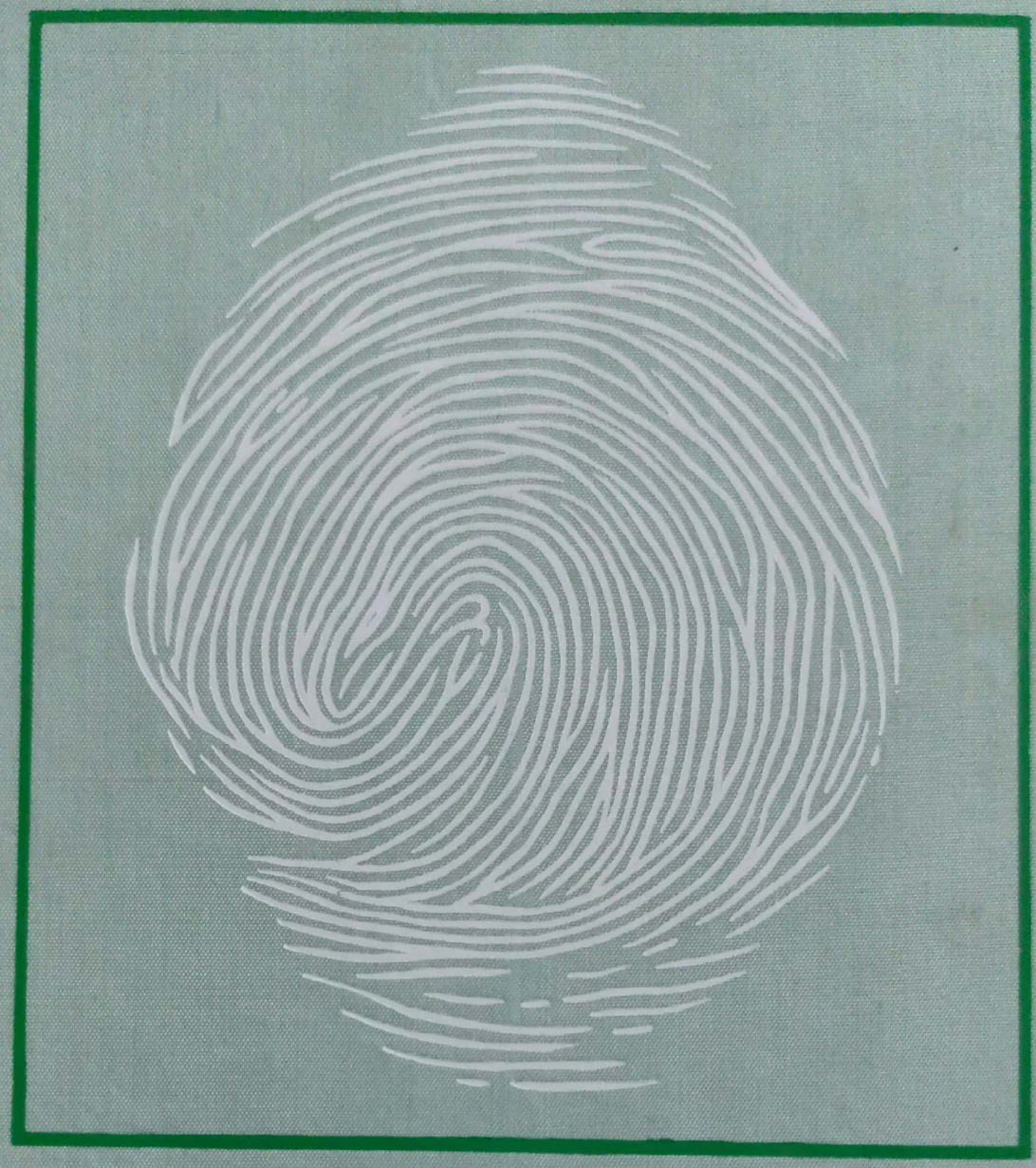


C. ȚURAI C. LEONIDA IOAN

AMPRENTELE PAPILARE

EDITURA MEDICALĂ

Scanned with OKEN Scanner

DR. CONSTANTIN ȚURAI

DR. C. LEONIDA IOAN

AMPRENTELE PAPILARE
PALMOSCOPIA ŞI PLANTOSCOPIA ÎN MEDICINĂ

EDITURA MEDICALĂ
BUCUREŞTI • 1979

Scanned with OKEN Scanner

Cuprins

INDIVIDUALITATEA DERMATOGLIFELOR
C. ȚURAI

INTRODUCERE IN STUDIUL DERMATOGLIFELOR — 7

DERMATOGLIFELE ȘI SEMNIFICAȚIA LOR GENETICĂ — 13

DERMATOGLIFELE LA PRIMATELE SUPERIOARE ȘI ÎN LUMEA ANIMALĂ — 18

CONSTITUȚIILE DERMATOGLIFICE UMANE — 29

Tipurile constituționale — 32

Compartimentele regionale — 33

Tipurile și subtipurile structurale — 35

—

ICONOGRAFIA ȘI FRECVENȚA TIPURILOR IN COMPARTIMENTELE OMONIME — 40

EREDITATEA DERMATOGLIFELOR
C. ȚURAI

EREDITATEA TIPURILOR DERMATOGLIFELOR, MINUȚIILE ȘI LINIILE ALBE — 70

Orientarea structurilor, minuțiile și liniile albe — 72

Transmiterea ereditară a tipurilor compartimentale și legea alternanțelor obligatorii — 77

DERMATOGLIFELE ARCUIFORME ȘI COMPORTAREA LOR ÎN TRANSMITEREA EREDITARĂ — 81

DERMATOGLIFELE BUCLEIFORME ȘI COMPORTAREA LOR ÎN TRANSMITEREA EREDITARĂ — 101

DERMATOGLIFELE VERTICILIFORME ȘI COMPORTAREA LOR ÎN TRANSMITEREA EREDITARĂ — 106

DERMATOGLIFELE ÎN DIAGNOZA GEMENILOR — 118

EREDITATEA DERMATOGLIFELOR LA FAMILIILE CU GEMENI — 137

Dermatoglifele digitale la gemeni — 137

Dermatoglifele palmare la gemeni — 156

Dermatoglifele plantare la gemeni — 171

STRUCTURILE DANTELIFORME ȘI APORTUL LOR LA PROBLEMA TRANSMITERII EREDITARE A DERMATOGLIFELOR — 181

Aspectul structurii danteliforme la degete, palme și plante — 184

Substratul genetic al dermatoglifelor danteliforme — 185

Desenele papilare danteliforme studiate în cadrul familiilor — 189

Cercetări privind ereditatea zonelor danteliforme din cadrul structurilor dermatoglifice normale — 207

PATOLOGIA DERMATOGLIFELOR
C. LEONIDA IOAN, C. ȚURAI

CONSTITUȚIILE DERMATOGLIFICE ȘI MALFORMAȚIILE EREDITARE — 211

DERMATOGLIFELE IN ABERAȚIILE CROMOZOMICE ȘI TULBURĂRILE NECROMOZOMICE — 228

Dermatoglifele în aberațiile cromozomice — 230

Sindromul Down — 231

Trizomia E — 236

Sindromul Patau — 237

Sindromul „Cri du chat" — 237

Scanned with OKEN Scanner

Dermatoglifozele în aberațiile genocromozomice — 238

Sindromul Turner — 238

Sindromul Klinefelter — 239

Dermatoglifozele în tulburările necromozomice — 240

DERMATOGLIFELE LA COPIII CU TULBURĂRI DE COMPORTAMENT, DEZVOLTARE NEVROTICĂ ȘI DIFICULTĂȚI ȘCOLARE — 242

PATOLOGIA DERMATOGLIFELOR ȘI BIOTIPUL PSIHIC — 248

APORTUL DERMATOGLIFELOR ÎN CONSULTUL ȘI SFATUL GENETIC — 264

DERMATOGLIFELE ÎN EXPERTIZA PATERNITĂȚII

C. ȚURAI

EXPERTIZA ANTROPOLOGICĂ EREDOBIOLOGICĂ DE PATERNITATE — 269

CORELAȚIILE DINTRE GRUPELE DE SÎNGE ȘI DERMATOGLIFE — 286

Constituțiile dermatoglifice și grupele de sînge — 291

Dermatoglifele digitale și grupele de sînge — 295

Dermatoglifele palmare și grupele de sînge — 303

Dermatoglifele plantare și grupele de sînge — 307

DERMATOGLIFELE ÎN DIAGNOZA FILIAȚIEI — 308

VALOAREA PROBATORIE A EXPERTIZEI DERMATOGLIFICE DE PATERNITATE — 313

PALMOSCOPIA

C. ȚURAI, C. LEONIDA IOAN

ȘANȚURILE DE FLEXIUNE ALE PALMEI ÎN ANTROPOLOGIE — 327

ORIGINEA ȘI PATOLOGIA ȘANȚURILOR DE FLEXIUNE ALE PALMEI — 332

PARTICULARITĂȚILE STRUCTURALE ALE ȘANȚURILOR PALMARE ȘI TIPURILE LOR PRIVITE GLOBAL — 335

PERSISTENȚA ȘANȚURILOR DE FLEXIUNE, VARIABILITATEA LOR ȘI ASPECTUL LA DIFERITE VÎRSTE — 341

TIPURILE ȘANȚURILOR DE FLEXIUNE PALMARE ȘI FRECVENȚA PROCENTUALĂ A VARIATELOR LOR ASPECTE — 344

ANALIZA DATELOR DIN TABELELE PRIVIND TIPURILE ȘANȚURILOR DE FLEXIUNE CENTRALE PRINCIPALE — 352

RAPORTURILE DINTRE ȘANȚURILE DE FLEXIUNE CENTRALE PRINCIPALE LA PALMA DREAPTĂ ȘI STÎNGĂ — 358

METODA PALMOMETRICĂ A ORIZONTALELOR INTERUNGHIULARE SUPERIOARE — 365

COMPORTAREA ȘANȚURILOR DE FLEXIUNE ÎN TRANSMITEREA EREDITARĂ — 377

CERCETAREA ȘANȚURILOR DE FLEXIUNE LA GEMENI — 386

PLANTOSCOPIA

C. ȚURAI, C. LEONIDA IOAN

ȘANȚURILE DE FLEXIUNE ALE PLANTEI PICIORULUI ÎN TRANSMITEREA EREDITARĂ — 394

PARTICULARITĂȚILE STRUCTURALE ALE ȘANȚURILOR PLANTARE — 412

ORIZONTALA INTERUNGHIULARĂ SUPERIOARĂ PLANTARĂ, TRIUNGHIURILE ȘI POLIGOANELE DE COMPRIMARE — 418

LOCUL ȘI APORTUL PALMOSCOPIEI ȘI PLANTOSCOPIEI ÎN EXPERTIZA FAMILIALĂ GENETICĂ — 421

CERCETAREA DIRECTĂ ȘI TEHNICA CONFECȚIONĂRII DACTILOGRAMELOR, PALMOGRAMELOR ȘI PLANTOGRAMELOR — 425

Scanned with OKEN Scanner

TEORIA DERMATOGLIFOZELOR ȘI DERMATOPLIOZELOR

C. ȚURAI

NOȚIUNEA DE DERMATOGLIFOZĂ ȘI DERMATOPLIOZĂ — 441

DERMATOGLIFOZELE DE COMASARE-CUPLARE A TIPURILOR STRUCTURALE — 443

DERMATOGLIFOZELE DE RĂSTURNARE A TIPURILOR STRUCTURALE — 447

DERMATOGLIFOZELE DE UNIFORMITATE CONSTITUȚIONALĂ — 449

Monomorfismul constituțional de tip arcuiform — 449

Monomorfismul constituțional de tip bucleiform — 452

Monomorfismul constituțional de tip circular și spiral — 455

Monomorfismul constituțional bideltic de tipul „în buzunar" — 459

Monomorfismul constituțional de tip elipsoidal — 461

Monomorfismul constituțional de tipul în laturi gemene — 465

Monomorfismul constituțional de tipul danteliform — 468

DERMATOGLIFOZELE DE ASIMETRIE ESENȚIALĂ DREAPTA-STÎNGA — 469

DERMATOGLIFOZELE VALORILOR CANTITATIVE ALE STRUCTURILOR — 473

DERMATOGLIFOZELE DE FRECVENȚĂ A STRUCTURILOR — 476

DERMATOPLIOZELE TRASEELOR FLEXORIALE — 478

Scanned with OKEN Scanner

Individualitatea dermatoglifelor

Introducere în studiul dermatoglifelor

Progresele științifice din ultimii 80 de ani, au făcut ca dermatoglifele să fie pe prim plan în identificarea individuală a persoanei. Toată lumea cunoaște astăzi marea importanță științifică pe care o prezintă dermatoglifele în domeniul identificării persoanei, dar nu toată lumea cunoaște importanța lor în domeniul geneticii, al eredobiologiei, al patologiei și al comportamentului uman.

Dermatoglifologia, noua denumire dată acestei discipline, care la ora actuală înglobează nu numai dermatoglifele digitale, dar și pe cele palmare și plantare, își propune să elaboreze legile conform cărora se transmit de la părinți la copiii lor tipurile și particularitățile acestor structuri normale și patologice. Această știință a reușit să pună la îndemîna clinicienilor, geneticienilor și antropologilor, toate datele privind nomenclatorul acestui test fix, atît de important în individualizarea omului, de la naștere pînă la moarte.

Palmele și tălpile, precum și degetele de la mîini și de la picioare, prezintă o rețea de desene papilare atît de variate și interesante, încît au atras, încă din trecutul îndepărtat, atenția oamenilor.

Din punct de vedere histologic, pe fața palmară și pe cea plantară, pielea ia un aspect particular, fiind formată din creste paralele, curbate sau circulare, și separate între ele prin șențulețe. Crestele nu sînt în realitate decît o succesiune a papilelor dermice, adică a orificiilor glandelor sudoripare, care, prin secrețiile produse, dau pielii elasticitate, iar în ansamblul lor încheagă desenele papilare, numite actualmente *dermatoglife* (de la grecescul *derma* – piele și *glyphê* – relief). Fiecare compartiment digital, palmar și plantar al acestor desene prezintă anumite tipuri caracteristice.

Tipurile dermatoglifice și particularitățile lor își au originea în stratul profund al pielii (astfel că orice degradare a epidermului nu afectează structura desenului, care, după vindecare, se reface absolut identic). La alterarea ireversibilă a desenului pot duce numai leziunile adînci ale dermului. Este științific stabilit că desenele papilare digitale, palmare și plantare, precum și șanțurile de flexiune ale mîinii și piciorului (care nu trebuie confundate cu șențulețele ce separă crestele papilare), încep să

Scanned with OKEN Scanner

se formeze încă din primele săptămîni ale vieții intrauterine. Ele sînt complet și definitiv formate în luna a șasea și rămîn astfel neschimbate după naștere, în tot cursul vieții.

Compartimentele anatomice în care sînt plasate structurile digitale, palmare și plantare se dezvoltă pe măsură ce copilul crește, în timp ce tipurile desenelor și detaliile lor rămîn aceleași.

Tipurile desenelor papilare pot fi clasificate după aspectele lor generice și după particularitățile lor. Prima clasificare a fost făcută de Purkinje (1823), care a definit nouă tipuri; mai tîrziu, Galton (1888) realizează o clasificare sistematică, definind cele trei tipuri devenite clasice: tipul în arc (A), tipul în lațuri (L) și tipul în verticil (W). Din aceste trei tipuri generice derivă toate celelalte subtipuri cunoscute.

Clasificările și subclasificările desenelor digitale stau la baza organizării tuturor cazierelor pentru identificarea științifică a persoanei, precum și a tuturor fișierelor pentru descoperirea autorilor după urmele digitale rămase la locul faptelor criminale.

În ceea ce privește dermatoglifele palmare și plantare, studiul acestora a făcut în special obiectul preocupărilor antropologilor și cercetătorilor în domeniul eredității. Acești oameni de știință au realizat clasificările palmare și plantare concomitent cu studiul șanțurilor de flexiune ale palmei și tălpii piciorului, precum și clasificarea tipurilor și corelațiilor acestora.

Nimeni nu se mai îndoiește astăzi de necesitatea unui studiu complet al dermatoglifelor și de considerabila valoare a unei clasificări globale a acestora și a șanțurilor de flexiune, pentru a se putea defini astfel tipurile constituționale individuale normale și devierile lor patologice.

Studiul complet al dermatoglifelor și al șanțurilor de flexiune ne oferă actualmente posibilitatea științifică de a utiliza un test imuabil în problema stabilirii certe a filiației și un important mijloc de diagnoză precoce a unor maladii. Cercetările dermatoglifice ne deschid, de asemenea, perspectiva unor examene foarte utile în domeniul criminologiei și criminalisticii, pentru detectarea unor constituții structurale patologice, în care desenele papilare sînt corelate cu anumite maladii genetice sau neuropsihice constatate la unii infractori înregistrați.

Căutarea paternității unui copil născut în afara căsătoriei legitime, precum și negarea paternității unui copil conceput într-o căsătorie legitimă, constituie acțiuni admise astăzi în mai toate țările lumii. Este absolut moral ca bărbatul, care este tatăl biologic al unui copil (chiar din afara căsătoriei), să contribuie la creșterea și educația acestuia. De asemenea, este moral ca un bărbat să poată tăgădui pe copilul care n-a fost conceput de el, chiar dacă acest copil s-a născut în căsătoria legitimă, atunci cînd dovezi temeinice arată că această paternitate este evident imposibilă.

În stabilirea curentă a paternității și uneori a maternității, care este cerută mai rar, fiindcă *„mater semper certa est"*, posibilitățile științifice s-au axat pe două probe principale, care au marea calitate de a fi probe fixe, definitiv stabile și imuabile: este vorba de sînge și desenele papilare.

Într-adevăr, ne naștem și murim cu aceeași grupă de sînge, așa cum ne naștem și murim cu aceleași forme și particularități ale desenelor papilare. Existența celor patru grupe de sînge majore (O, A, B, AB) ale sistemului ABO și a transmiterii ereditare a acestora constituie o chestiune definitiv rezolvată în știință, chiar dacă nu se omite posibilitatea

Scanned with OKEN Scanner

existenței unor devieri rare (0,06%–0,25% la anumite grupe).

Dar grupele de sînge majore, grupele divizionare ale acestora (A1–A5) și toți ceilalți factori (MN și Rh etc.) nu pot aduce în stabilirea paternității decît un aport negativ, un aport de excludere. Ele nu pot aduce, în stadiul actual al științei, un aport pozitiv; adică, pe baza lor nu se poate afirma că un anumit bărbat este tatăl unui copil, ci, numai în caz de excludere, că un anumit bărbat nu poate fi tatăl copilului în litigiu.

Desenele papilare care se transmit ereditar pot, dimpotrivă, să aducă un aport pozitiv, în sensul stabilirii paternității și a maternității, datorită prezenței, la tată și copil, respectiv la mamă și copil, a unor forme și particularități dermatoglifice afine. Principiul e clar: practic, pe suprafața pămîntului nu pot fi găsiți doi oameni care să aibă desene papilare identice, nici măcar la un singur deget. Detaliile caracteristice fiecărui tip papilar sînt, așadar, unice pe lume. În tehnica stabilirii filiației se urmărește constatarea afinității tocmai între aceste particularități, care fac ca un anumit desen papilar să fie unic pe lume. Deci stabilim asemănătorul pregnant cu unicul și nu identitatea cu acesta, fiindcă în biologie nimic nu se repetă matematic identic, nici chiar atunci cînd este vorba de gemeni univitelini. Fiecare particularitate unică trebuie raportată la forma caracteristică a întregului desen papilar din compartimentul anatomic respectiv, un desen papilar compartimental nefiind altceva decît o structură în care fiecare amănunt nu poate fi înțeles decît în funcție de această structură totală ce încheagă desenul. În identificarea eredobiologică a filiației, în care nu urmărim deci coincidența matematică a particularităților dermatoglifice, ci numai pregnanta lor asemănare, analiza structurilor are în vedere, în special, rapoartele dintre elementele similare și complexele formate de acestea, considerate întotdeauna prin prisma întregului desen și ținînd seama de procesul mișcării lui de ansamblu.

Ignorînd aceste principii subtile ale eredității morfologice raportate la complexele desenelor papilare, confundînd identificarea criminalistică, ce compară unicul cu unicul, cu examinarea eredobiologică, ce compară doar asemănătorul cu unicul, o serie de antropologi și criminaliști și-au exprimat îndoiala cu privire la posibilitățile de stabilire a filiației prin examenul comparativ al dermatoglifelor. Scepticismul lor s-a datorat faptului că nici unul n-a cercetat temeinic și complet problema transmiterii ereditare a desenelor papilare. Toți acești specialiști au avut, de fapt, o viziune incompletă asupra problemei. Ei și-au redus cercetările numai la amprentele digitale din sectorul falangetei, au analizat deci numai 10 compartimente papilare din cele 54 existente, lăsînd astfel în afara observațiilor mai mult de 4/5 din vastul teritoriu al dermatoglifelor.

Liniile papilare se organizează și se încheagă în complexe care dau naștere desenelor caracteristice fiecărui compartiment anatomic. Între dermatoglifele mîinilor și picioarelor drepte și cele ale mîinilor și picioarelor stîngi există rapoarte de simetrie; în general, un tip similar evoluează pe degetele, palmele și tălpile corespunzătoare. Dar sînt și cazuri în care aceste desene sînt aparent diferite, reprezentînd fie o destindere a traseelor, fie o concentrare a acestor linii, ale căror complexe intime redau totuși aspecte afine, chiar atunci cînd în mod excepțional ele trec într-un desen diferit. Toate aceste constatări efectuate comparativ pe un număr considerabil de persoane și perechi de gemeni univite-

Scanned with OKEN Scanner

lini ne-au determinat să credem că afinitățile papilare nu sînt accidentale și că, indiferent de compartimentul unde sînt plasate, ele se găsesc într-o strînsă corelație în ceea ce privește structura generală și particularitățile lor. Rapoartele de simetrie existente între dermatoglifele mîinii drepte și acelea ale mîinii stîngi, rapoartele de simetrie dintre impresiunile plantei drepte și ale plantei stîngi, precum și constatarea existenței unei strînse corelații între tipurile de structuri ale mîinilor și cele ale plantelor privite în totalitatea lor, ne-au dat posibilitatea să definim existența unor constituții morfopapilare globale ale acestora.

Există trei constituții dermatoglifice monomorfe normale, din a căror combinație iau naștere toate celelalte constituții polimorfe, și anume:

– constituția arcuiformă (ondoloidă);

– constituția verticiliformă (ovaloidă);

– constituția bucleiformă (nodoidă).

Primele două constituții, în formele lor pure, sînt extraordinar de rare și, practic, avem puține șanse de a le mai putea întîlni la *Homo sapiens*.

La omul contemporan constituțiile papilare se transmit compartimental de la mamă și tată, cel mai adesea încrucișat, adică de la compartimentul drept al unuia dintre părinți, la compartimentul respectiv stîng al copilului, sau viceversa. Copilul, indiferent de sex, realizează o constituție morfopapilară individuală globală, care nu mai este nici constituția mamei, nici aceea a tatălui, ci una proprie, a sa.

În această constituție pot predomina fie arcurile, fie verticilele (spiralele), fie buclele, sau numărul acestora poate să apară într-un procentaj egal, în funcție de elementele pe care le-a primit, fie, direct, fie încrucișat, în anumite compartimente de la mamă, în altele, de la tată.

În general, cînd mama și tatăl prezintă aceeași constituție morfopapilară globală, copilul realizează și el aceeași combinație structurală.

Cînd mama prezintă o dispoziție dermatoglifică egal polimorfă, iar tatăl una de același tip, majoritatea copiilor sînt și ei polimorfi, dar există cazuri în care predomină la descendenți tipurile arcuiforme, verticiliforme sau bucleiforme, care la părinți erau numeric egale.

În transmiterea la copil a celor aproximativ 27 de compartimente papilare de la mamă și a celor 27 de la tată, nu putem ști de la început care dintre cele 54 de compartimente ale acestuia vor fi primite de la mamă și care de la tată. Cele aproximativ 27 de zone papilare pe care le dă un părinte nu se repartizează neapărat în proporții egale la degete, la palme și la plante. În ciuda acestei transmiteri, aprioric imprevizibile, s-a putut, pe baza cercetărilor privind cursul ereditar al constituțiilor dermatoglifice pe un material înglobînd peste 20 000 de familii, cu unul și mai mulți copii, 600 de familii avînd copii gemeni și 1 500 de familii cu mai multe generații, să fie formulate anumite legi după care se transmit de la părinți la copil aceste constituții.

Cea mai importantă este legea alternanțelor obligatorii. Conform acestei legi, atunci cînd copilul primește în anumite compartimente structurile de tip ale unuia dintre părinți, el trebuie să primească, în mod obligatoriu, în alte compartimente (aflate în corelație genetică cu acestea) structurile de tip ale celuilalt părinte. Legea alternanțelor obligatorii exprimă, în ultimă instanță, realitatea aportului aproximativ egal pe care-l aduce fiecare dintre părinți în constituția somatică a copilului.

Se știe că desenele papilare și ideea imuabilității lor erau cunoscute

Scanned with OKEN Scanner

încă din China antică, unde s-au găsit documente purtînd imprimări ale degetelor datate înaintea erei noastre, și unde, începînd din secolul al VIII-lea e.n., toate actele oficiale erau semnate prin imprimarea desenelor digitale și palmare.

Utilizarea amprentelor în scopul identificării persoanelor a fost practicată de W. J. Herschel, în India, din anul 1860, iar ideea descoperirii infractorilor după urmele digitale lăsate la locul faptei a fost enunțată pentru prima oară de H. Faulds, în 1880.

Savantul F. Galton a studiat și a elaborat legile științifice ale metodei (într-o serie de lucrări apărute între anii 1888 și 1895) iar concepțiile unei clasificări practice (prin formule) a impresiunilor digitale aparținînd maselor de infractori – spre a se putea stabili antecedentele lor penale – au fost expuse și realizate pentru prima oară de R. E. Henry, în Anglia (1900), și de Juan Vucetich, în Argentina (1901). Aceste două geniale sisteme de clasificare decadactilară stau la baza tuturor celorlalte sisteme utilizate pînă în prezent în Europa, America și Asia.

Dactiloscopia și clasificările dactiloscopice, așa cum sînt cunoscute și practicate în întreaga lume, cu toate realele foloase pe care le aduc identificării, necesită îmbunătățiri și completări substanțiale. În acest timp, toate centralele de identificare dactiloscopică din lume au fost confruntate cu foarte numeroase împrejurări în care identificarea a fost cerută nu pe baza amprentelor digitale, ci pe aceea a impresiunilor palmare și plantare recoltate de la suspecți sau cadavre, ori pe baza urmelor palmare și plantare ridicate de la locul crimei. În toate aceste cazuri, centralele de identificare dactiloscopică n-au putut fi de nici un folos. Iată de ce, la ora actuală, se simte pretutindeni imperios nevoia unei identificări dermatoglifice integrale a persoanei, adică a unor recoltări și clasificări globale ale dermatoglifelor și ale șanțurilor de flexiune de la degete, palme și plante.

O asemenea clasificare și înregistrare constituțional-globală a dermatoglifelor va trebui să stea la baza organizării tuturor cazierelor judiciare privind stabilirea antecedentelor și identificarea autorilor faptelor criminale. De asemenea, toate fișierele dermatoglifice, întocmite în scopul identificării civile a persoanelor care muncesc în subterane, călătoresc în aer și pe mare, în grupuri considerabile, vor trebui să aibă la bază înregistrarea constituțional-globală a tuturor dermatoglifelor. Astăzi, cînd recoltarea impresiunilor se poate face atît de ușor și de curat, fără nici un fel de cerneluire a suprafețelor imprimate, întocmirea unor asemenea documente nu mai poate ridica nici o obiecție.

Cercetările genetice au scos în evidență corelația dintre aberațiile cromozomice și aberațiile constituțiilor individuale dermatoglifice în anumite maladii, care astfel pot fi detectate dermatoglific extrem de ușor.

Nu este departe timpul în care această metodă de înregistrare și clasificare individuală va putea sta în dosarul bolnavului, nu numai ca document foarte util pentru investigațiile clinice, ci și ca un important test indicator al patologiei genetice (cromozomice) și neuropsihice în dosarul de evidență al fiecărui infractor.

Cercetările efectuate pînă în prezent în laboratoarele de antropologie și de genetică umană au ajuns la concluzia că dermatoglifele pot contribui la obținerea unui diagnostic precoce nu numai atunci cînd este vorba de aberații cromozomice, ci chiar și în alte maladii care nu sînt de origine genetică. Dermatoglifele,

Scanned with OKEN Scanner

care, după cum s-a văzut, se formează din primele săptămîni ale vieții intrauterine și ale căror forme și structuri de amănunt rămîn neschimbate după naștere pînă la moarte, realizează și reține atît tipul lor genetic, cît și particularitățile și malformațiile impuse de condițiile procesului ontogenetic. Ele se moștenesc. Vorbind despre moștenirea dermatoglifelor, înțelegem transmiterea ereditară a aspectelor structurale ale tipurilor digitale, palmare și plantare ce încheagă o constituție dermatoglifică. Acest proces este guvernat de anumite legi. Reproducerea tipurilor morfologice compartimentale nu este absolută, adică fotografic identică. Ea este relativ stabilă pentru tipul dermatoglific compartimental, dar nu și pentru amănuntele acestuia. Variabilitatea amănuntelor (minuțiilor) este considerabilă, putînd afecta parțial și aspectul tipologic, care astfel va apărea – mai mult sau mai puțin – similar modelului genetic. La om, unde ereditatea se realizează prin mecanismul fecundării, ce implică conjugarea celulei masculine cu celula feminină, fiecare dintre celule aduce un aport propriu în realizarea tipului dermatoglific constituțional. Aportul este compartimental, adică fiecare tip dermatoglific digital, palmar și plantar al copilului, este primit independent de la unul sau altul din părinți.

Se știe că înainte de a fi apte pentru fecundare, celulele masculine și cele feminine pierd o parte din componenții lor germinativi. Prin această reducție, unele dintre tipurile dermatoglifice materne și paterne se pierd, astfel încît la copil, în aproximativ jumătate dintre compartimente, vor fi prezente tipurile materne, iar în cealaltă jumătate, tipurile paterne. Numai în compartimentele în care bărbatul și femeia au același tip dermatoglific va exista la copil acest tip; în celelalte compartimente se vor găsi tipurile independente ale unuia sau altuia din părinți.

Legile ereditare stabilite de Darwin sînt prin excelență aplicabile și la ereditatea tipurilor compartimentale ale dermatoglifelor:

– transmiterea directă și imediată de la ascendenți la descendenți a tipului dermatoglific compartimental și a particularităților acestuia, cu variabilitățile inerente;

– predominanța în transmiterea ereditară a tipurilor dermatoglifice compartimentale ale unuia sau altuia din părinți, fie direct de la mamă la fiică și de la tată la fiu, fie încrucișat, de la tată la fiică și de la mamă la fiu;

– transmiterea excepțională (imediată) a unor compartimente dermatoglifice de la bunici la nepoți.

Prezența unui tip patologic în dermatoglifele copilului, respectiv alterarea (malformația) modelului compartimental, poate fi ușor identificată ca avînd origine maternă sau paternă.

Cunoscînd statistic frecvențele tipurilor dermatoglifice într-o populație normală, ne vom putea da seama de valoarea diagnostică pe care trebuie să o dăm dermatoglifelor unui bolnav, comparativ cu populația din care el provine.

Cunoașterea completă a morfologiei dermatoglifelor și a raporturilor dintre compartimentele drepte și cele stîngi prezintă în această problemă o deosebită importanță. Multe dintre cercetările genetice în acest domeniu, efectuate în Europa și în America, s-au axat numai pe studiul dermatoglifelor digitale sau palmare, uneori cu referire la șanțurile de flexiune ale palmei. Foarte puține au fost cercetările care s-au extins și asupra vastului teritoriu al structurilor plantare. Cu toate rezultatele pozitive obținute pînă acum de studiul dermatoglifelor ca mijloc ajutător de a diagnostica precoce

Scanned with OKEN Scanner

anumite maladii, mai sînt necesare investigații multiple. Este neapărat nevoie de o cercetare a constituției globale dermatoglifice și de o cunoaștere perfectă a frecvențelor tipurilor compartimentale și constituționale în populația normală, mai înainte de a cerceta cazul patologic.

Studiile întreprinse în România (1957–1977), în cadrul Institutului de cercetări științifice medico-legale, sub îndrumarea prof. dr. Ion Moraru, de către prof. dr. M. Terbancea, dr. C. Țurai și Lidia Cotuțiu, și în cadrul Centrului de antropologie și al Institutului de endocrinologie, sub îndrumarea acad. prof. dr. Ștefan Milcu, de către prof. dr. Horia Dumitrescu și dr. Marta Ciovîrnache, au adus o contribuție substanțială, atît la organizarea bazei dermatoglifice, cît și în legătură cu observațiile privind ereditatea tipurilor dermatoglifice, în cadrul variatelor grupe de maladii de origine genetică și negenetică.

Pentru un studiu complet al dermatoglifelor digitale palmare și plantare la populația română, s-a conceput și realizat o clasificare care a stat la baza organizării unui centru de dermatoglifie genetică. În cadrul acestuia sînt clasificate și studiate constituțional-global dermatoglifele recoltate în toată țara, la mii de familii, cu unul sau mai mulți copii, familii avînd copii gemeni și familii înglobînd mai multe generații. La acest centru se găsesc toate datele statistice și studiile privind cursul ereditar al dermatoglifelor în cadrul familiilor. Astfel, la ora actuală, toți cei care se preocupă la noi de problemele de genetică umană și de genetică medicală, dacă vor să utilizeze în investigațiile lor și testul complet al dermatoglifelor digitale, palmare și plantare, pentru subiecții sau bolnavii respectivi și familiile lor, îl pot utiliza în condiții optime.

Centrul de dermatoglifie genetică pune la dispoziție cercetătorilor noștri toate datele statistice privind frecvențele tipurilor constituționale dermatoglifice la populația normală, pentru ca, în lumina acestor date, să poată stabili corect aspectele patologice prezente în dermatoglifele pacienților studiați.

Oamenii de știință sînt actualmente de acord că o cunoaștere mai profundă a dermatoglifelor și a legilor ereditare care le conduc este de natură să aducă noi și importante elemente în această problemă.

Dermatoglifele și semnificația lor genetică

Privite ca structuri compartimentale fixe, ușor de reprodus în imagine plană respectiv în ceea ce numim o impresiune sau o amprentă, tipurile desenelor papilare umane digitale, palmare și plantare, cunoscute la ora actuală sub denumirea de „dermatoglife", sînt reprezentate global, prin constituția dermatoglifică a fiecărui om.

Pentru a ne da seama de importanța genetică a acestei constituții este necesar să o cunoaștem foarte bine, nu numai în întreaga teorie a tipurilor ei fundamentale, ci mai ales în particularitățile caracteristice ale fiecărui tip compartimental.

Tipurile dermatoglifice compartimentale, digitale, palmare și plantare și particularitățile acestora nu trebuie privite numai ca simple reprezentări statice, ci și ca importante caractere genetice de perspectivă ale unui organism.

Această oglindă dermatoglifică trebuie privită conform terminologiei genetice recent propuse, ca un „chronon" grafic permanent, care schi-

Scanned with OKEN Scanner

ţează, încă de la început, drumul şi etapele viitoare ale comportamentului unei personalităţi biologice în timp.

Astfel, în cîmpul medicinei şi al geneticii medicale, constituţia individuală dermatoglifică nu poate şi nu trebuie să fie cercetată static, adică izolat, la un anumit individ, ci totdeauna în corelaţia ascendent-descendent. Pentru a înţelege sfera şi sensul acestui „chronon" dermatoglific permanent, în dinamica sa structurală de perspectivă, este necesar să cercetăm cu mare atenţie constituţiile dermatoglifice ale ascendenţilor, pentru a cunoaşte pe ascendent. Gemellologia dermatoglifică şi studiul malformaţiilor dermatoglifice în cadrul familiilor stă la baza concepţiei constituţionalist-dermatoglifice, tot aşa cum această gemellologie genetică stă şi la baza constituţiei genetice a „chrononului" în gîndirea lui Gedda[1].

Trebuie însă să precizăm că o constituţie dermatoglifică privită din punct de vedere genetic este precis şi definitiv fixată încă din embrion, în tipologia structurilor papilare, ca într-o hartă strategică. Dermatoglifologia, ca ştiinţă complexă a structurilor papilare umane, şi-a asumat sarcina de a dezvălui şi preciza sensurile dinamice ale acestei hărţi. Studiul constituţiilor dermatoglifice la gemeni, în primul rînd pentru a identifica pe cei uniovulari, şi în cadrul familiilor acestora cu privire la evoluţia variatelor malformaţii şi maladii, prezintă o importanţă genetică considerabilă.

Definind ceea ce este normal şi ceea ce este malformat într-o constituţie dermatoglifică individuală, în corelaţia ascendent-descendent şi viceversa, vom putea preciza însăşi „chrononul" respectivului organism.

Utilizarea dermatoglifelor în investigaţiile genetice a intrat, în ultimul timp, în uzul curent al laboratoarelor de citogenetică, mai ales datorită faptului – bine stabilit – că malformaţiile tipurilor compartimentale dermatoglifice se conjugă adeseori cu anomalii cromozomiale. Aceste confruntări s-au făcut însă aproape totdeauna disparat, numai în ceea ce priveşte anumite aspecte ale dermatoglifelor digitale sau palmare ale afectaţilor şi cariotipul acestora. Pînă în prezent nu s-a făcut o cercetare metodică corelativă între constituţia dermatoglifică individuală globală (digitală, palmară şi plantară) a afectatului şi cariotipul lui. În realitate aceste investigaţii comparative dermatoglife-cariotip s-au restrîns numai la afectatul examinat, fără a se extinde şi la ascendenţii sau descendenţii acestuia. Dintr-un alt punct de vedere este necesar să precizăm că majoritatea cercetărilor care au căutat să facă un examen corelativ sumar între dermatoglife şi cariotipul afectatului examinat nu posedau decît cîteva noţiuni extrem de reduse în ceea ce priveşte tipologia dermatoglifelor digitale, palmare şi plantare şi, ceea ce este mai grav, nu cunoşteau aproape nimic referitor la tipologia malformaţiilor dermatoglifice.

Datele statistice elementare privind frecvenţa în populaţie a tipurilor clasice – arcuri (A), laţuri (L) şi verticile (W) – erau singurele elemente de referire ale cercetătorilor. Nici acei cercetători care, pentru a suplini această deficienţă, au recurs la cunoştinţele unor criminalişti-dactiloscopi, referitor la tipologia desenelor papilare, nu au fost încununaţi de succes, fiindcă aceşti criminalişti nu cunoşteau despre dermatoglifele digitale decît notările clasificărilor

[1] Gedda L. — Application de la Génetique à la pratique médicale. Le „Chronon": concept et application au service de la Médecine, 1965, *A. Ge. Me. Ge.*, XIV, 1.

Scanned with OKEN Scanner

curente în scop de identificare și nu aveau nici o idee despre ceea ce dermatoglifologia consideră o malformație dermatoglifică. În plus, acești criminaliști specialiști în dactiloscopie nu posedau decît noțiuni extrem de reduse în ceea ce privește clasificarea palmară și plantară a dermatoglifelor și ignorau total ansamblul lor constituțional. Ei nu aveau nici o idee despre valoarea constituției dermatoglifice în investigațiile genetice.

Iată de ce în numeroase simpozioane și conferințe, care au avut loc și care se țin și la ora actuală, una din problemele cele mai acute, referitor la utilizarea dermatoglifelor în investigațiile genetice, este problema clasificării tipurilor structurale compartimentale, respectiv a nomenclatorului tipurilor digitale, palmare și plantare, a cunoașterii acestor tipuri și a utilizării lor viitoare.

Lucrarea de față aduce, din acest punct de vedere, o contribuție substanțială, definind precis noțiunea de constituție dermatoglifică și de tip constituțional-dermatoglific, precum și noțiunea de compartiment structural dermatoglific digital, palmar și plantar și de tip dermatoglific compartimental digital, palmar și plantar. Datele statistice complexe ce însoțesc lucrarea pun la dispoziția medicilor, biologilor, antropologilor și geneticienilor elemente valoroase, cu ajutorul cărora amprentele dermatoglifice umane pot fi definite și studiate în întreg ansamblul lor, în cadrul unei populații normale. Ceea ce aduce însă cu totul nou, această lucrare, este înțelegerea noțiunii de malformație dermatoglifică. O asemenea malformație urmează a fi privită fie în cadrul complex al unei constituții dermatoglifice globale digitale, palmare și plantare, fie în cadrul compartimental, respectiv al unui singur compartiment dermatoglific digital, palmar sau plantar. Atît constituția dermatoglifică malformată privită global, cît și compartimentul dermatoglific malformat, privit izolat, sînt prin ele însele și caractere malformative genetice, de o importanță considerabilă, fiecare contribuind la înțelegerea corelației genetice ascendent-descendent, atît în ansamblul ei, cît și în particularitățile ei caracteristice.

Este greșită, după opinia noastră, ideea de a privi proba dermatoglifelor numai ca un test complimentar, ca un test preliminar de recomandare a examenelor cromozomiale, respectiv pentru trimiterea la efectuarea unui cariotip, capabil a dezvălui malformațiile cromozomice ca elemente de bază în stabilirea unei malformații genetice.

Cercetările noastre au scos în evidență faptul că foarte multe din tipurile dermatoglifice constituțional-globale malformate, sau din tipurile dermatoglifice compartimentale digitale, palmare sau plantare malformate, strîns corelate cu malformații somatice vizibile, sau care au decelat temeinic anumite malformații structurale ascunse, dovedite ca atare, prin studiul familial al dermatoglifelor, nu prezentau la afectații respectivi nici o anomalie cromozomică, cariotipurile lor fiind normale. Fie că nu toate malformațiile transmisibile ereditar sînt oglindite în anomaliile cromozomice, fie că nu toate anomaliile cromozomice pot fi decelate încă, cu mijloacele actuale, noi trebuie să acordăm dermatoglifelor valoarea unui examen genetic cu propriile lui concluzii.

Expertiza familială dermatoglifică reprezintă la ora actuală prin ea însăși o lucrare genetică complexă asupra structurilor dermatoglifice, a malformațiilor acestora și a corelațiilor lor cu celelalte malformații somatice ale organismului, respectiv cu precizarea existenței unei afecțiuni

Scanned with OKEN Scanner

bine definite ca ereditară. După cum se știe, fenocopii ale unor afecțiuni ereditare pot fi confundate adeseori cu o afecțiune ereditară reală. Expertiza genetică familială dermatoglifică este capabilă, astfel, cele mai adeseori, să suplinească complet sau să ușureze considerabil laborioasele investigații familiale genetice, necesare recunoașterii unei maladii, cu adevărat ereditară, în masa celor presupuse ca atare.

În cazul acestor fenocopii este vorba de anumite malformații dermatoglifice strict compartimentale sau parțial compartimentale, conjugate cu alte malformații somatice, apărute la un subiect în perioada de formare și închegare a acestor structuri complexe, datorită unor cauze care au acționat la începutul embriogenezei sau în timpul sarcinii. Aceste malformații somatice cauzate fie de utilizarea unor medicamente, fie de utilizarea unor mijloace fizice sau de apariția unor maladii etc. pot fi ușor recunoscute prin expertiza familială dermatoglifică ca nefiind ereditare. De regulă, în asemenea cazuri dermatoglifele subiectului malformat nu sînt decît foarte puțin afectate, comparativ cu malformația somatică respectivă, și aproape totalitatea compartimentelor rămîn în limitele structurilor normale. Apoi, cunoscînd că malformațiile dermatoglifice cu origine ereditară reală genică, prezente la un subiect dat, sînt întotdeauna de necunoscut în malformațiile dermatoglifice specifice prezente, fie la ascendenți, fie la descendenții acestuia, este suficient să se procedeze la o expertiză familială dermatoglifică genetică, pentru a se stabili, în mod concret, că aceste malformații, care sînt inexistente în ascendența sau descendența respectivă, nu au o cauză ereditară reală și ele nu pot angrena transmiterea lor la viitorii descendenți.

Examenul citogenetic, constînd din analiza celor 46 de cromozomi umani, dispersați într-o celulă samatică în mitoză, a intrat în practica curentă și medicii devin pe zi ce trece tot mai atenți față de problemele pe care le ridică genetica umană.

Determinarea celor 22 de perechi de cromozomi autosomali și a perechii de cromozomi sexuali, a gonozomilor (XX la femei și XY la bărbat) după talia și poziția centromerilor fiecăruia, conform convenției internaționale de la Denver, ca și împerecherea și aranjarea lor în ordinea stabilită, stau la baza întocmirii cariotipului unui individ.

Tehnicile de finețe permit, la ora actuală, nu numai descoperirea alterațiilor în cadrul unei perechi de cromozomi, ci însăși identificarea unei translocații destul de mici. Astfel, anomaliile cromozomice pot dezvălui corelația lor intimă cu o serie de noi maladii genetice.

Atît în scop diagnostic, ca de exemplu identificarea certă a unora din maladiile cromozomice, cît și în scop terapeutic, privind ameliorarea și eliminarea unor examene și tratamente de prisos, dar mai ales din punct de vedere eugenic, examinările citogenetice, prin posibilitățile pe care le oferă în a identifica o anomalie cromozomică de număr sau de structură, sînt de natură să aducă o importantă contribuție în practica medicală. În ultimul deceniu cercetările genetice au căutat să facă și o legătură între anomaliile cromozomice și criminalitate. Aceste cercetări s-au axat mai ales asupra cromozomilor sexuali și delincvenților și, în special, ai homicizilor. Nu este vorba aci de rezolvarea problemei eredității criminale, ci de un aport pe care l-ar putea aduce studiul aberațiilor cromozomice în cunoașterea unui teren genetic malformat, corelat cu dispoziții mentale bine conturate către o

Scanned with OKEN Scanner

tulburare de comportament și de o activitate delictuală sau agresivă.

Aberațiile cromozomice de număr, care reprezintă indubitabil fapte citogenetice bine precizate, nefiind transmisibile ereditar, pot fi studiate ca elemente de geneză a criminalității, eliminîndu-se complet problema eredității parenterale.

Astfel, în sindromul Klinefelter, unde există un cariotip de tip 47, XXY, deci un cromozom X în plus (procentaj 0,2% în populație), întîlnim, pe lîngă sterilitatea caracteristică și cazurile de impotență , o tipologie bine conturată pe anumite elemente de tip feminin și o criminalitate axată pe o tematică sexuală. Predispoziția la delicvență a acestor afectați este bine stabilită prin numărul considerabil mărit al sindroamelor Klinefelter, constatate în populațiile penitenciarelor (1%), față de populația normală.

Mult mai interesant din acest punct de vedere este sindromul XYY cariotip 47, avînd un cromozom Y în plus, tipologia masculină depășind adesea 1,80 m, care s-a dovedit, de asemenea, frecventă în lumea penitenciarelor, printre infractorii acuzați de homicid și alte acte de violență (1,44%), comparativ cu populația normală (0,15%).

Sindromul Klinefelter tip 47 XXY și sindromul tip 47 XYY prezintă o caracteristică psihologică bine conturată și unele predispoziții la maladii mentale, care necesită studii temeinice în corelație cu aspectul criminologic.

Privite ca anomalii cromozomice ce pot genera o anumită criminalitate, este nevoie de genetica psihiatrică, biochimia, antropologia și, îndeosebi, dermatoglifologia, prin metodele lor proprii, să precizeze tabloul malformațiilor pe care îl prezintă acești subiecți, comparativ cu celelalte categorii de infractori axați pe aceeași tematică infracțională sau pe o tematică infracțională foarte apropiată, dar al căror cariotip este normal. Se știe că din punct de vedere dermatoglific omul este unicatul cel mai ușor de definit ca tip normal sau ca tip ce deviază de la normal. În constituția dermatoglifică privită în cadrul celor 54 de compartimente, în care evoluează tipologia dermatoglifică caracteristică fiecărui compartiment, putem sesiza și calcula malformația structurală ce afectează un anumit tip, în funcție de întinderea și gravitatea dezorganizării elementelor sale structurale. Un tip dermatoglific normal, chiar dacă nu este totdeauna perfect, el se încadrează totuși precis într-o simetrie și armonie bine conturată de cadrul compartimental în care evoluează. Tipul dermatoglific malformat este reprezentat, de regulă, printr-o răsturnare de structură evidentă sau prin comasarea compartimentală a două sau trei structuri, incompatibile cu armonia și simetria lor de plasament în sistemul dermatoglific constituțional. De asemenea, malformația este cu atît mai gravă, cu cît ea ocupă un compartiment care prin esența sa genetică, conform datelor statistice într-o populație normală, nu este programat să primească în nici un caz o asemenea structură răsturnată sau comasată.

Prin descoperirea și precisa definire a variatelor și multiplelor stigmate de degenerescență dermatoglifice, numite de noi „dermatoglifoze", în cadrul fiecărei structuri compartimentale de tip, și bilanțarea constituțional-globală a acestora, noi putem, la ora actuală, să divizăm aceste „dermatoglifoze" în: moderate, grave și foarte grave. De asemenea, putem analiza temeinic corelațiile lor cu celelalte malformații somatice, adeseori puțin vizibile sau ascunse și care nu au putut fi decelate prin alte mijloace.

Scanned with OKEN Scanner

Dermatoglifele la primatele superioare și în lumea animală

Examenul general *filogenetic* al suprafețelor de contact a chiridiumului, prin chiridium înțelegîndu-se mîna și piciorul, ne scoate în relief prezența crestelor tegumentare, cu aspect mai mult sau mai puțin rudimentar, la insectivore, carnivore, rozătoare, precum și la unele specii de *marsupiale* la care piciorul este utilizat ca organ de prehensiune. La marsupialul *Marmosa murina*, pe eminențele supafețelor digitale ale chiridiumului, care sînt foarte dezvoltate, apar dispoziții ale crestelor tegumentare, formînd *figuri închise*, asemănătoare tipurilor circulare ce apar la variatele specii de maimuțe, la primate și la om. Se știe că degetele, palmele și tălpile primatelor poartă creste papilare bine organizate.

Suprafața de contact a chiridiumului, de la labele altor mamifere decît primatele, prezintă, de asemenea, creste papilare, astfel de creste întîlnindu-se și pe fața ventrală a cozilor adevăratelor maimuțe, ce utilizează acest organ în agățare și susținere.

Sistemul crestelor papilare existent pe fața palmară și plantară a mîinilor și picioarelor omenești tinde să apară astfel filogenetic, mai mult sau mai puțin rudimentar, pe pulpele proeminente ale membrelor unora din mamifere. La marsupiale, rozătoare, carnivore, insectivore etc. această apariție este destul de rudimentară. Păsările răpitoare și agățătoare, precum și reptilele, prezintă, la rîndul lor, pe suprafețele tactile, creste embrionare aliniate, formînd elemente complexe apropiate de cele ale omului și antropoidelor. Papagalul și broasca țestoasă sînt din acest punct de vedere mai evoluate decît unele mamifere.

Klaasch (1888) a încercat să demonstreze că desenele papilare ale omului și mamiferelor superioare își au originea în anumite structuri rudimentare ce se observă pe fața tactilă a picioarelor la păsări, în special la răpitoare și agățătoare.

Wilder (1919) consideră că originea desenelor papilare nu trebuie căutată la păsări, ci la un rozător, anume *Microtus*.

Primatele recente, începînd cu *Tupaia*, prezintă sistemul crestelor papilare foarte asemănător cu cel al omului. Pulpele existente pe suprafața internă a mîinilor și picioarelor au aceeași repartizare caracteristică, ele diferențiindu-se numai prin întinderea și bombarea lor. Pulpele sînt separate de șanțurile de flexiune ale degetelor, palmei și plantei, ele indicînd funcțiunea motrică a acestora. Palma și planta, lipsite de pilozitate, prezintă pe suprafața lor sistemul caracteristic al crestelor și șențuleților care, în ansamblul lor, dau naștere desenelor papilare.

Cercetări comparative asupra liniilor papilare de la falangetele degetelor și de pe suprafața palmei la maimuțe, precum și la om, și cele 3 genuri de antropoide, orangutanul, cimpanzeul și gorila, au fost efectuate încă din secolul trecut de *Purkinje* (1821) și în special de *Alix* (1867). Concluziile lui Alix au fost categorice în afirmarea că la falangetele degetelor nu există asemănare între om și aceste maimuțe, în timp ce organizarea dermatoglifelor la palmele orangutanului și gorilei ar prezenta unele dispoziții comune. *Schlaginhaufen* (1905), pe baza unor cercetări mai ample, ajunge la concluzia că similitudinea desenelor papilare între om și maimuțe este foarte mare, mai ales la antropomorfe. Féré (1900), examinînd desenele pa-

Scanned with OKEN Scanner

pilare digitale la orangutan, găsește la acesta un tip de desen caracteristic, avînd centrul compus din linii papilare verticale înconjurate de creste formînd elipsoide incomplete la bază, tip pe care l-a întîlnit la anumiți degenerați și la epileptici. Un asemenea tip fusese denumit de *Kollmann* (1883) *simianden typus* iar de *Cevidalli* (1909), *tipo cipollare*.

Studiile întreprinse de *Miranda Pinto* (1930), în cadrul laboratorului de poliție tehnică din Lyon, scot în relief evoluția crestelor papilare de la prosimieni, la maimuțe și la antropoide, unde prin excelență cimpanzeul prezintă tipuri foarte asemănătoare omului. Miranda Pinto are meritul de a fi recoltat, prin imprimare directă, cîteva tipuri foarte reușite ale dermatoglifelor digitale ale cimpanzeului *(Troglodytes niger)*. Majoritatea cercetătorilor în problema dermatoglifelor la maimuțe s-au rezumat, de regulă, numai la descrierea tipurilor acestora sau la redarea observațiilor prin desene mai mult sau mai puțin reușite. Unele tipuri digitale monodeltice ale dermatoglifelor cimpanzeului puse de Locard (1931) alături de desenele papilare umane ar putea fi confundate cu acestea, la o primă vedere. Un examen mai amănunțit, însă, scoate în relief deosebiri esențiale, în special la acest tip monodeltic (bucleiform), care este tipul uman cel mai frecvent. Pentru aceasta va trebui să examinăm desenul digital în întregul compartiment al falangetei. Vom constata că, de fapt, nu numai triradiul (delta) tipului monodeltic lipsește sau este plasat anormal, dar ceea ce este esențial este faptul că tipurile monodeltice ale cimpanzeului sînt totdeauna combinate cu bucle extradeltice, care fac din acest tip monodeltic, în realitate, un tip excepțional complex, un așazis tip monodeltic cu bucle extradeltice în plafon. Noi am găsit această situație la toate tipurile monodeltice într-o familie de cimpanzei, ale căror desene papilare digitale, palmare și plantare au fost cercetate cu multă atenție. De fapt, în însăși impresiunile monodeltice recoltate de Miranda Pinto se schițează existența acestei bucle extradeltice. Ceea ce trebuie reținut în legătură cu desenele papilare de la falangetele cimpanzeului este existența, alături de tipurile monodeltice mai sus descrise, a tipurilor *arcuiforme*, găsite de Miranda Pinto și a tipurilor *elipsoidale* și în *lațuri gemene*, pe care le-am găsit și noi la familia cercetată. Aceasta înseamnă că la cimpanzeu se găsesc tipurile structurale digitale fundamentale, pe care le prezintă și omul; arcurile (A), lațurile (L) și verticilele (W). La celelalte antropoide, după cum vom vedea, nu se întîlnesc aceste tipuri digitale, în schimb organizarea dermatoglifelor palmare și plantare pare a fi urmat o linie filogenetică paralelă.

Un sistem organizat al crestelor papilare, așa cum există pe fața palmară și plantară a mîinilor și picioarelor omenești, nu se întîlnește pe scara animală decît la primatele superioare actuale. La maimuțele antropoide, ca și la om, pulpele digitale, palmare și plantare au aceeași repartizare caracteristică, deosebindu-se numai prin întinderea și bombarea lor. Șanțurile de flexiune digitale, palmare și plantare separă pulpele compartimentale pe aceleași linii de motricitate dezvoltate filogenetic. La palma maimuțelor antropoide este caracteristic șanțul de flexiune transversal al palmei, așa-numitul șanț de flexiune a celor 4 degete grupate, care se întîlnește rar la omul normal (2%) și mult mai frecvent în anumite sindroame dermatoglifice (50%), ce se conjugă cu anumite maladii ereditare sau congenitale. Prezența crestelor papilare pe

Scanned with OKEN Scanner

fața internă a degetelor, la palme și plante, indică, din punct de vedere dermatoglific, o evoluție oarecum paralelă a primatelor actuale cu *hominidele*, din care s-a născut omul. La un examen comparativ mai amănunțit se constată totuși deosebiri importante între om și antopoidele actuale, deosebiri care arată o linie cu totul caracteristică a cursului dermatoglifelor umane, după scindarea evolutivă a hominidelor. Într-adevăr, este suficient să analizăm cu atenție structurile dermatoglifelor digitale, palmare și plantare ale maimuțelor antropoide pentru a ne da seama, mai întîi, de marea diferență care există între ele și, apoi, între fiecare din acestea și om.

Caracteristica dermatoglifelor la primatele superioare

Cercetările noastre au avut în vedere atît materialul existent în literatura de specialitate, cît și observațiile personale efectuate direct asupra cursului ereditar al dermatoglifelor la cîteva familii de primate superioare (Zoo-Berlin și Muzeul „Gr. Antipa", Buc., 1938).

Dermatoglifele digitale. Dacă analizăm structura dermatoglifelor digitale la gorilă *(Gorilla gorilla* și *Gorilla gina)*, orangutan *(Orango-tongo, Pango pygmaeus, Satyrus bicolor)*, cimpanzeu *(Pan troglodytes, Troglodytes niger)*, gibbon, maccac *(Maccacus rhesus, Maccacus oethiops, Maccacus sinicus)*, Cercopiteci etc., constatăm la toate aceste specii (cu excepția cimpanzeului), pe falangetele distale, prezența unor figuri care au ca numitor comun, în centrul lor, fascicule de creste papilare paralele, orientate vertical pe axa desenului (uneori puțin în evantai) și care sînt înconjurate de creste cu aspect elipsoidal, ce converg tot spre baza desenului și se termină în șanțul de flexiune interfalangian, fără a forma, de regulă, elipse complete și fără triradii laterale discernabile. Este vorba de așa-numitul *simianden typus*, despre care am amintit. Un asemenea tip nu se întîlnește la om. Deși a fost semnalat ca fiind găsit la degetele unor degenerați, o demonstrație concludentă a prezenței lui la om nu a fost făcută încă. La degetele omului, mai ales la *degetele în bilă*, pot fi găsite uneori tipuri elipsoidale cu centre liniare paralele, dar aceste tipuri prezintă, totuși, la o rulare completă, triradii foarte bine definite și conturul elipsoidal este totdeauna complet. Alix considera că ceea ce deosebește desenele papilare digitale ale primatelor de cele ale omului este lipsa triradiilor laterale la primate. Am văzut, însă, că în reproducerile desenelor papilare de la degetele cimpanzeului apar tipuri monodeltice și bideltice, în care deltele sînt bine conturate.

Locard (1931) observă că în seria animală apariția crestelor tegumentare trece prin mai multe etape:

– punctuații neordonate (la păsări și reptile);

– punctuații reticulate (la carnivore);

– punctuații aliniate (la rozătoare);

– creste formînd modele închise, cercuri sau spirale, la variate specii de maimuțe *(Maccacus rhesus, Maccacus innus, Maccacus siminus*, lemur etc.);

– creste formînd modele deschise, bucle sau lațuri, la primatele superioare (orangutanul, gorila și cimpanzeul).

Dermatoglifele palmare. *Marta Bychowska* (1930), care a studiat crestele tegumentare la palmele a 2 serii importante de primate, de la prosimieni pînă la antropomorfe, a observat un mare număr de figuri și o capricioasă distribuire a tipurilor pe eminențele palmei. Topogafia papilară se simplifică la primatele supe-

Scanned with OKEN Scanner

rioare (orangutan și gorilă), apropiindu-se de cea a omului. Bychowska ajunge la concluzia că desenele papilare ale omului ar deriva prin simplificare din cele ale primatelor superioare. Totuși, o analiză a dermatoglifelor palmei scoate în relief deosebiri esențiale între maimuțele antropoide studiate și între acestea și om. La Gibbon orientarea verticală a crestelor palmei pe axa longitudinală a acesteia și lipsa desenelor în regiunile superioare, thenare și hipothenare, este caracteristică. Același lucru putem spune și despre *semnophiteci*, la care apar uneori, în partea distală a hipothenarului, triradii și bucle cu deschidere externă.

La cimpanzeu *(Pan troglodytes)* se remarcă aceeași orientare verticală a crestelor pe axa palmei. Prezența uneori a structurilor în bucle sau elipsoide prezintă, de asemenea, o orientare verticală în regiunile superioare și hipothenare. Pe thenar apar triradii centrale și bucle cu deschidere distală și proximală.

La gorilă orientarea verticală a crestelor palmare prezintă deosebiri importante față de gibbon și cimpanzeu, prin aceea că buclele existente în regiunea superioară au o orientare proximală, deschizîndu-se către podul palmei. În regiunile thenare lipsesc, de regulă figurile complicate dar pot apărea figuri în bucle, cu deschiderea proximală. În regiunile hipothenare se observă figuri în bucle, cu deschidere distală destul de rar.

La orangutan, spre deosebire de celelalte primate, întîlnim o palmă foarte intens modelată. În regiunea superioară se găsesc bucle cu deschidere distală uneori pe toate eminențele acestei regiuni. În hipothenar tipurile în lanțuri gemene sînt extrem de frecvente. Orientarea axei acestor structuri este uneori orizontală. Pe thenar se întîlnesc, de regulă, figuri în lațuri, cu deschidere distală. Cele mai caracteristice structuri la palma orangutanului sînt laturile gemene cu centrele largi din regiunile hipothenare. Orientarea buclelor din regiunea superioară cu deschidere distală, prezența triradiilor în această regiune și aspectul structural al palmei orangutanului fac ca acestea să se deosebească de cimpanzeu și gorilă și să se apropie, în același timp, de structura palmară a omului.

La maccac *(Maccacus rhesus* etc.) dermatoglifele palmare se deosebesc fundamental de cele ale cimpanzeului, orangutanului și gorilei, prin apariția masivă a structurilor circulare pe toate cele 6 zone ale eminențelor palmare. Prezența în regiunile superioare palmare a grupului de 3 verticile și prezența verticilelor în spațiul 1, pe thenar și hipothenar, sînt caracteristice maccacului. La om apariția unor asemenea structuri circulare izolate în regiunile superioare, thenare sau hipothenare, a fost socotită ca foarte semnificativă.

La cercopiteci *(Cercopithecus callitricus)* întîlnim un dispozitiv al crestelor în structuri circulare pentru regiunea superioară și thenară. Spre deosebire de maccac, însă, care în regiunile hipothenare prezintă de regulă verticile sau cîmpuri libere cu triradii supraînălțate, la cercopitec, în aceeași regiune, întîlnim, de regulă, bucle cu deschiderea distală.

Toate aceste dispoziții ale crestelor palmare se deosebesc de cele ale omului, prin aceea că la om regiunea superioară palmară este dispusă dermatoglific pe un plan orizontal. La palma omului normal orientarea crestelor papilare ce pornesc din triradiile superioare trebuie să fie ușor ascendentă pentru triradiul *d* și ușor descendentă pentru triradiul *a*. Structura arcuiformă, care ia naștere prin lipsa triradiului *c*, trebuie considerată ca tipic caracteristică omului. O asemenea structură arcuiformă în regiunea superioară

Scanned with OKEN Scanner

palmară nu se întîlnește la nici una din maimuțele antropoide actuale.

Cercetările comparative asupra dermatoglifelor palmare ne scot în evidență existența unor tipuri structurale foarte caracteristice anumitor maimuțe și a altor tipuri, de asemenea, foarte caracteristice unora din primatele superioare. Cum aceste tipuri se întîlnesc și la dermatoglifele palmare ale omului, însă în procentaje foarte reduse față de procentajele existente la maimuțele sau la primatele superioare respective, noi considerăm că utilizarea unei terminologii care să lege aceste tipuri semnificative de aspectele morfologice filogenetice, pe linia evoluției paralele existente între om și maimuțe și între om și primatele superioare actuale, este justificată. Aceasta, cu atît mai mult cu cît la dermatoglifele palmare ale omului

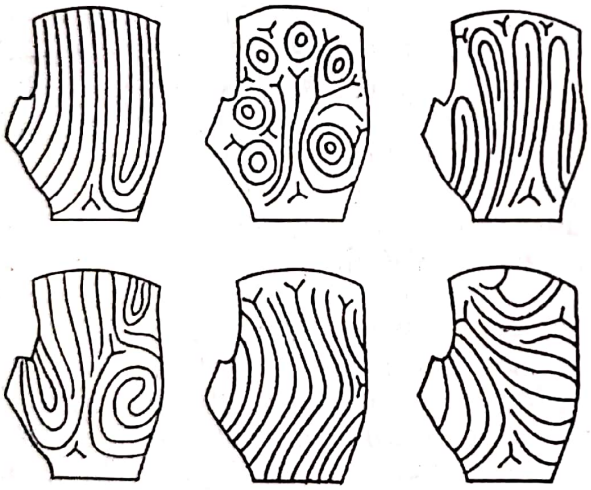


Fig. 1 — Tipurile caracteristice ale dermatoglifelor palmare la maimuțe, primatele superioare și om. Rîndul de sus, de la stînga la dreapta: tipul *gibbon*, tipul *rhesus*, tipul *goril*. Rîndul de jos, de la stînga la dreapta: tipul *orang*, tipul *troglod*, tipul *homo*.

se întîlnesc anumite tipuri care sînt caracteristice numai lui, fiind inexistente la maimuțele sau primatele superioare actuale. Pentru a scoate în relief aceste structuri caracteristice, noi propunem o definire a tipurilor lor, axată pe firul evoluției paralel filogenetic între om și maimuțele actuale. Ordinea tipurilor reprezintă, în același timp, și o scară a frecvențelor acestor tipuri la om (fig. 1).

Tipul *gibbon* se referă la orientarea generală a cursului crestelor papilare palmare, lipsit de figuri și orientat pe o simetrie verticală, tipul *rhesus* definește prezența structurilor circulare pe toate cele 6 eminențe ale palmei; la om, evident, un asemenea tip nu se întîlnește decît disparat, ocupînd numai unele eminențe, respectiv regiunile superioare, thenare sau hipothenare; tipul goril indică existența pe cîmpul papilar al palmei — și în special în regiunile superioare — a buclelor cu deschidere proximală, care, destul de frecvente la picioarele omului, sînt totuși extrem de rare la mîinile acestuia; tipul *orang* se leagă exclusiv de prezența lațurilor gemene în regiunea hipothenară a palmei; tipul *troglod* este, de asemenea, axat exclusiv pe existența arcurilor cu deschidere radială pe regiunea hipothenară a palmei; tipul *homo* are la bază, după cum am arătat, prezența structurilor arcuiforme din regiunea superioară a palmei, structuri ce definesc, prin excelență, orientarea orizontală a crestelor, caracteristică în aceste regiuni numai omului (fig. 2).

Dermatoglifele plantare. La planta cimpanzeului sînt frecvente modele în bucle deschise și mai rare modelele circulare. Cele mai multe modele se găsesc în regiunile distale externe (hipothenare), în ariile III și IV subdigitale și pe thenarul proximal. La călcîie modelele în bucle sînt întîlnite într-un procent mai mic, apropiat de cel al omului, respectiv 0,6%.

La planta gorilei se întîlnesc, de regulă, structuri asemănătoare cu cele ale cimpanzeului dar, spre deosebire de acesta, apar mai frecvent modelele circulare compuse (laturile

Scanned with OKEN Scanner

gemene), mai ales în ariile III și IV subdigitale. În aria I apar frecvent bucle cu deschidere distală. Pe călcîi nu apar alte figuri decît cele în bucle și acestea cam tot atît de rar ca și la om.

Fig. 2 — Impresiunea palmei stîngi la o maimuță *Saimuri sciureus* (după Brehme).

La planta orangutanului întîlnim în regiunile distale structuri în bucle cu deschiderea distală sau proximală, de regulă în ariile II și IV. Pe thenarul proximal se întîlnesc uneori bucle cu deschidere externă. Ceea ce deosebește orangutanul de cimpanzeu și gorilă este prezența pe călcîi a modelelor în bucle cu deschidere externă și a modelelor circulare într-un procentaj foarte ridicat. După observațiile noastre și datele din literatură călcîiul orangutanului prezintă modele într-un procentaj de 50% din cazurile examinate.

Transmiterea ereditară a dermatoglifelor la primatele superioare

Cercetările noastre asupra transmiterii ereditare a tipurilor dermatoglifelor digitale, palmare și plantare, la cîteva familii de primate superioare, cimpanzeu, orangutan și gorilă, a scos în evidență faptul că atît la progenii de sex feminin, cît și la cei de sex masculin, tipurile dermatoglifelor s-au transmis pe compartimente independente, atît de la femelă, cît și de la mascul. Este vorba, așadar, de o transmitere ereditară, în care nu sînt implicați cromozomii de sex, ci numai autozomii.

La familia de cimpanzei (*Pan troglodytes*), compusă din femelă, mascul și un pui de sex feminin, puiul a primit la policele drept și stîng structuri în lațuri gemene similare tipurilor masculului, în timp ce femela prezenta, la police, structuri de tip elipsoidal. La celelalte degete s-au transmis tipurile în bucle, similare atît masculului, cît și femelei. La halucele stîng puiul a primit, de asemenea, o structură de tip în laturi gemene similară masculului, iar la halucele drept, o structură monodeltică similară femelei. La celelalte degete s-au transmis structuri de tip bucleiforme, similare femelei și masculului (fig. 3).

Dermatoglifele palmare prezintă la femelă structuri arcuiforme în regiunea thenară și hipothenară. În regiunea superioară palma dreaptă găsim tipul în cîmp liber, iar la stînga, tipul în bucle cu deschiderea distală la spațiul IV. La mascul ambele regiuni thenare prezintă bucle rachetoide cu deschidere externă. În regiunile hipothenare, atît palma dreaptă, cît și cea stîngă, prezintă figuri elipsoidale cu axa verticală. Regiunile superioare prezintă în spațiile IV bucle rachetoide cu deschidere distală și în spațiul II la palma dreaptă, buclă cu deschidere distală. Structurile din regiunile thenare, hipothenare și superioare ale masculului s-au transmis similar în toate regiunile respective ale puiului de sex feminin.

Dermatoglifele plantare prezintă la

Scanned with OKEN Scanner

femelă figuri în bucle rachetoide cu deschidere externă și proximală, iar la mascul, cîmp liber, în regiunile superioare, iar pe thenarul stîng și la călcîi sînt prezente figuri în bucle.

La puiul de sex feminin s-a transmis în toate compartimentele plantare tipurile structurale similare femelei (fig. 4).

La familia de orangutan, compusă

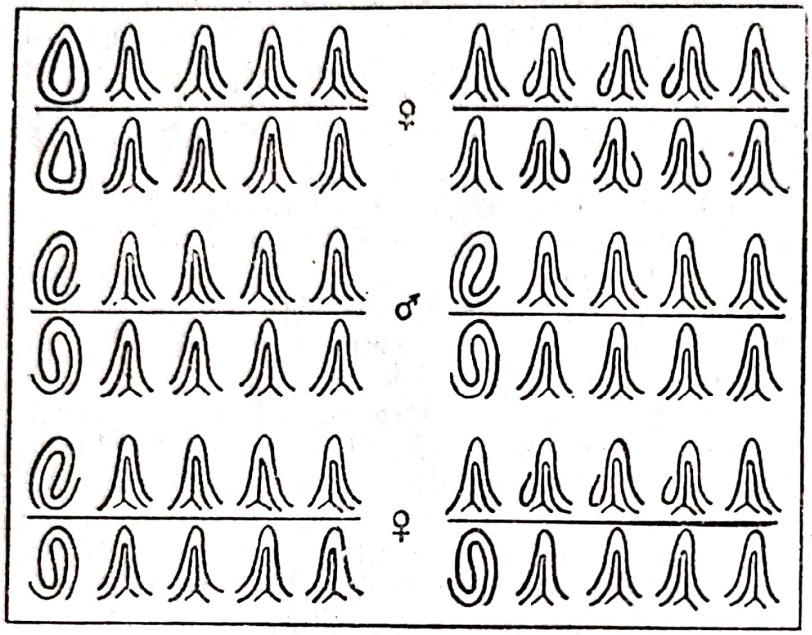


Fig. 3 — Schema tipurilor reprezentînd desenele papilare digitale la mîinile și picioarele unei familii de cimpanzei. Fracțiile din stînga indică degetele de la mîini, cele din dreapta, la picioare; la numitor cele stîngi, în ordinea: femelă, mascul, pui.

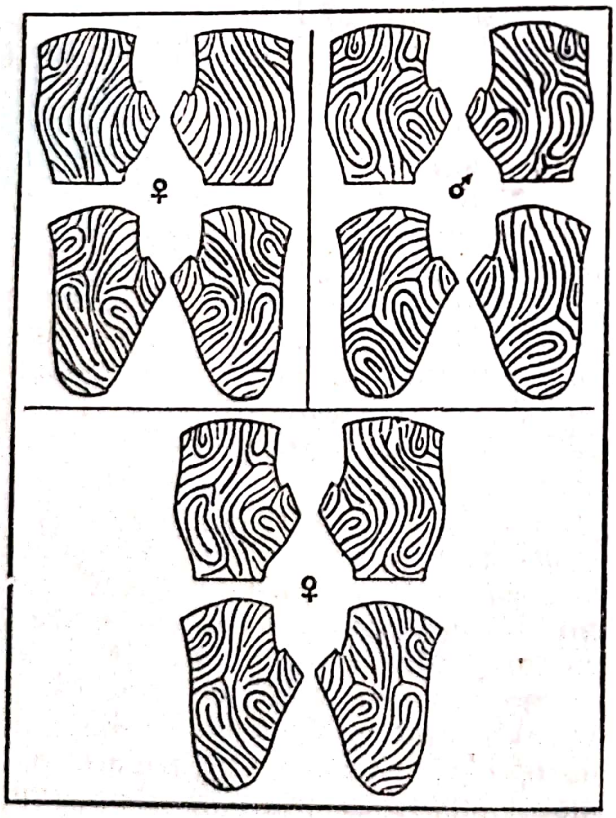


Fig. 4 — Schema dermatoglifelor palmare și plantare la o familie de cimpanzei (*Pantroglodytes*).

din femelă, mascul și puiul de sex feminin, *dermatoglifele digitale* prezintă la policele și halucele drept și stîng structuri în bucle și structuri elipsoidale cu centrul în linii verticale, iar la celelalte degete de la mîini și picioare, structură cu aspect piniform, în care centrul figurii este compus din linii verticale paralele, dispuse în jurul unei axe verticale supraînălțate.

Puiul de sex feminin a primit la policele drept și stîng structuri de tip similare femelei, iar la halucele drept și stîng, structuri de tip similare masculului. La celelalte degete de la mîini și picioare puiul prezintă structuri piniforme cu axa verticală, similare structurilor pe care le prezintă atît femela cît și masculul (fig. 5).

Dermatoglifele palmare prezintă în regiunile superioare, atît la femelă, cît și la mascul, figuri în bucle cu deschidere distală. Aceste bucle s-au transmis la puiul de sex feminin similare masculului la palma stîngă (3 bucle) și femelei la palma dreaptă

Scanned with OKEN Scanner

(1 buclă spațiul IV). În regiunile thenare puiul a primit la palma stîngă structura în arcuri, similară masculului, și la palma dreaptă structura în bucle cu deschidere distală, similară femelei. În regiunile hipothenare puiul a primit structuri similare masculului, atît la palma dreaptă (lațuri gemene), cît și la palma stîngă (lațuri cu deschidere proximală).

La familia de gorile, compusă din femelă, mascul și puiul de sex masculin, dermatoglifele digitale prezintă la policele drept al femelei o structură elipsoidală cu centrul în

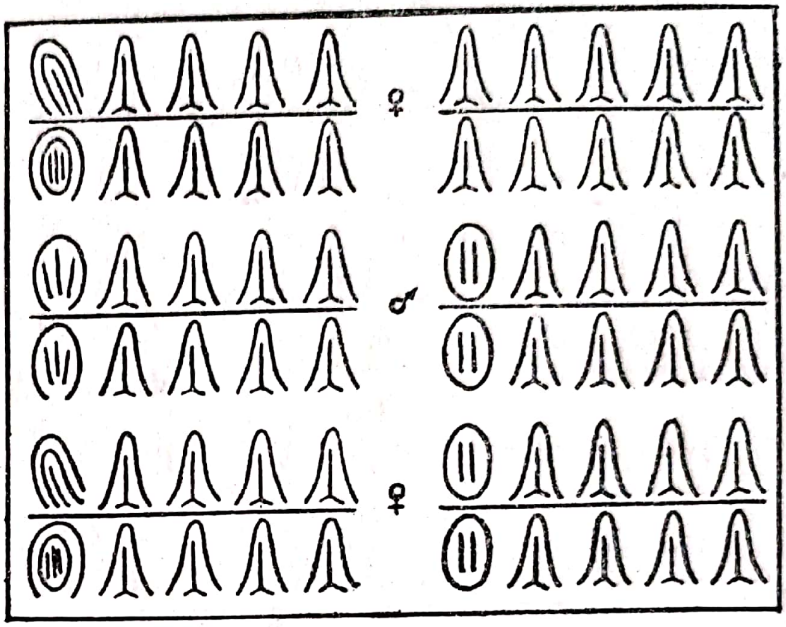


Fig. 5 — Schema tipurilor reprezentînd desenele papilare digitale la mîinile și picioarele unei familii de orangutani.

Dermatoglifele plantare prezintă în regiunile distale la femelă 5 figuri în bucle cu deschidere distală și proximală, 3 la planta stîngă și 2 la planta dreaptă; masculul prezintă 4 figuri în bucle cu deschidere distală și proximală, 2 la planta dreaptă și 2 la stînga. La pui s-au transmis similar cele 5 figuri în bucle ale femelei, respectiv 3 la planta stîngă și 3 la cea dreaptă. În regiunile thenare proximale puiul a primit la thenarul drept structura în bucle cu deschidere proximală, similară masculului, iar la thenarul stîng, structura în arcuri, similară femelei. La călcîiul drept puiul a primit structura de tip verticilar, similară masculului, iar la cel stîng, structura în buclă cu deschidere externă, similară femelei (fig. 6).

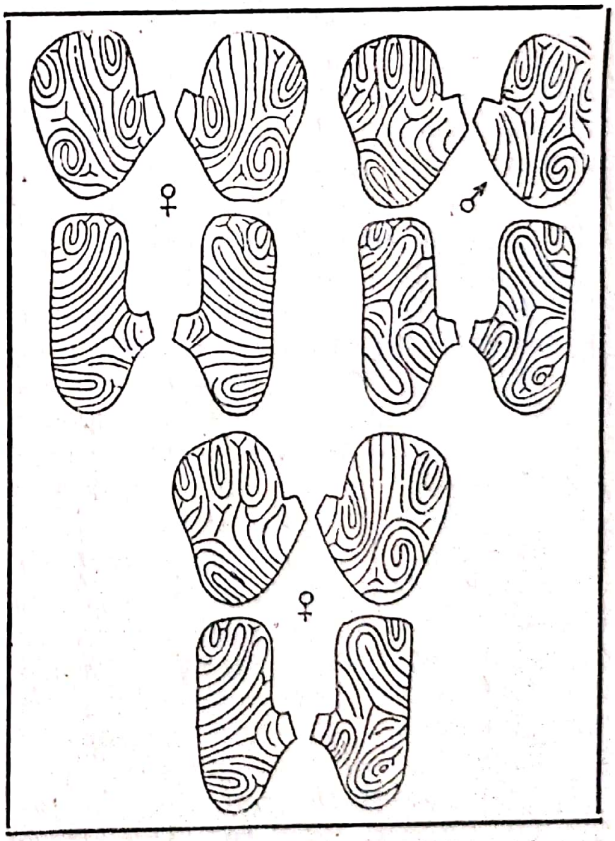


Fig. 6 — Schema dermatoglifelor palmare și plantare la o familie de orangutan (*Pango pygmaens*).

Scanned with OKEN Scanner

linii verticale, iar la policele stîng, o structură în elipsoide duble, separate printr-o verticală. La mascul policele drept și cel stîng prezintă structuri elipsoidale. Puiul a primit la po-

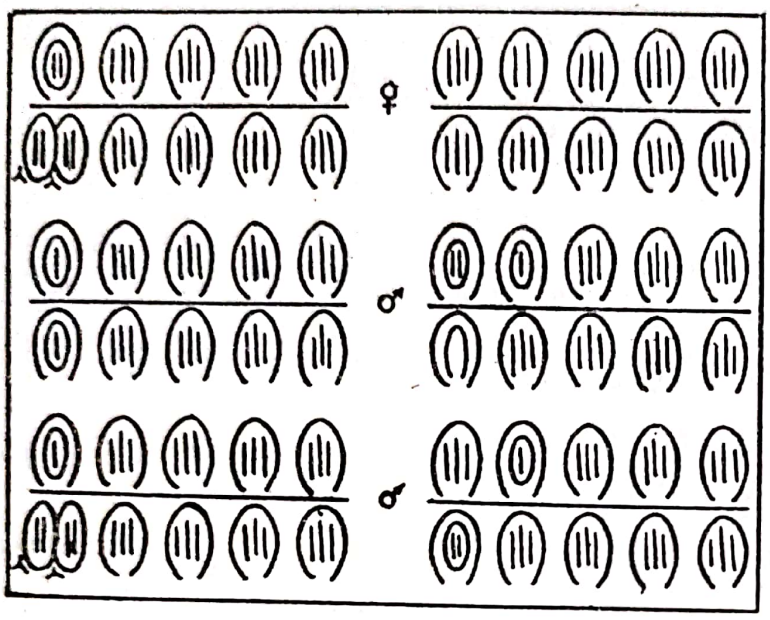


Fig. 7 — Schema dermatoglifelor digitale la mîinile și picioarele unei familii de gorile (*Gorilla gorilla*).

licele drept o structură elipsoidală, similară structurii de la policele drept al masculului, iar la policele stîng, structura în elipsoide duble, pe care o prezenta femela la acest deget. La halucele drept puiul a primit o structură în elipsoid incomplet, cu centrul în linii verticale, similare structurii de la halucele drept al femelei, iar la halucele stîng, o structură elipsoidală, similară structurii pe care o prezintă masculul în halucele drept. La celelalte degete de la mîini și de la picioare puiul a primit structuri în elipsoide complete sau incomplete, similare femelei și masculului, cu excepția degetului 2 drept, la care a primit o structură elipsoidală, similară structurii pe care o prezintă și masculul la acest deget (fig. 7).

La *dermatoglifele palmare*, în regiunile distale, atît femela, cît și masculul prezintă structuri în bucle cu deschiderea proximală. Aceste structuri s-au transmis la puiul de sex masculin, similare femelei la palma dreaptă și similare masculului la palma stîngă. În regiunile thenare puiul a primit la palma dreaptă structura în arcuri, similară femelei, iar la palma stîngă, o structură în bucle cu deschidere proximală, similară masculului. În regiunile hipothenare puiul a primit la palma dreaptă o structură în arcuri, similară femelei, și la palma stîngă, o structură în bucle cu deschidere distal externă, similară masculului.

Dermatoglifele plantare prezintă la femelă, în regiunile distale interne și externe, atît la planta dreaptă, cît și la cea stîngă *cîmpuri libere*, iar la mascul, *laturi gemene*, în regiunile distal externe și cîmpuri libere în regiunile distal interne. În regiunile thenare proximale, atît femela, cît și masculul prezintă structuri în bucle cu deschidere externă și deschidere proximal externă. La călcîie ambii genitori prezintă cîmpuri libere.

Puiul de sex masculin a primit la planta dreaptă, în regiunile distal externe și interne, structuri în laturi gemene și cîmpuri libere, similare masculului, iar la planta stîngă, regiunile distale, cîmpuri libere, similare femelei. În regiunile thenare proximale puiul a primit structuri în bucle cu deschidere externă, similare femelei. La ambele călcîie puiul prezintă cîmpuri libere (fig. 8).

Concluzii privind dermatoglifele la om și primate

Strînsa corelație între eminențele tactile și sistemul crestelor papilare, observată de Bonnevie (1929) la om,

Scanned with OKEN Scanner

există și la primate. Studiile efectuate de Bigart (1961) pe fetușii primatelor ajung la rezultatul că boltirea și delimitarea embrionară a eminențelor tactile influențează dispozi-

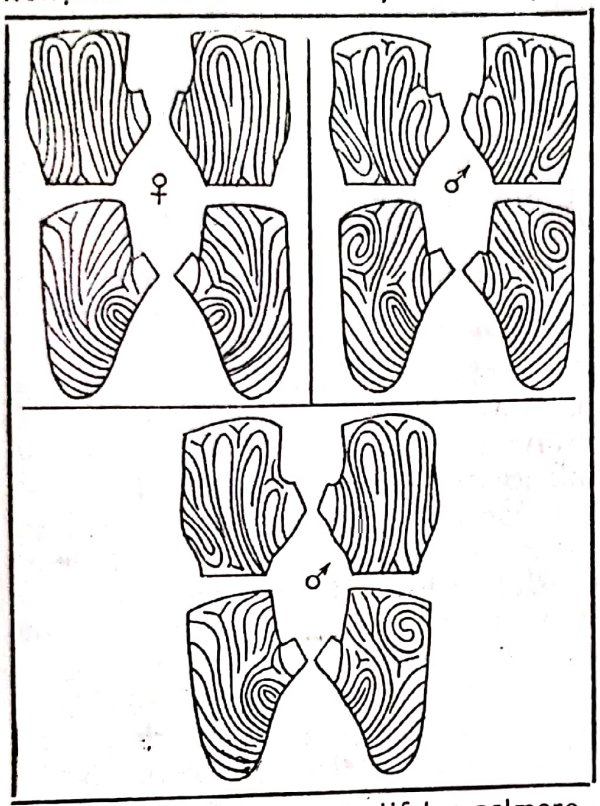


Fig. 8 — Schema dermatoglifelor palmare și plantare la o familie de gorile (*Gorilla gorilla*).

ția crestelor papilare, însă această dispoziție nu afectează prin ea însăși capacitatea tactilă a mîinii și piciorului. Corelația între configurația embrionară a eminențelor și dispoziția crestelor papilare constă, după Bigert, în aceea că pe o eminență bine dezvoltată și precis conturată, față de celelalte eminențe, crestele se dispun sub forma unor modele circulare (figuri închise), în timp ce pe eminențele mai slab dezvoltate și mai slab conturate apar, de regulă, modele deschise (bucle). Pe eminențele plate, modelele sînt absente, crestele fiind organizate paralel sau sub formă de arcuri. Din studiile comparative efectuate la primate reiese că la început eminențele la palme și tălpi erau puternic bombate și precis delimitate, ceea ce a determinat prezența figurilor circulare pe toate aceste eminențe. Un exemplu în această privință ne poate oferi structurile papilare de la mîna maccacului (*Maccacus rhesus*), unde întîlnim, pe toate cele 6 eminențe, structuri circulare. Totuși, Bigert crede că în problema cunoașterii mai amănunțite a structurilor de pe eminențele palmei și plantei și a variabilității lor la primate mai trebuie strîns un volum mare de material pentru o interpretare filogenetică justă.

Specializarea pielii purtătoare de creste de pe suprafețele plamare și plantare la acțiunea de prehensiune și de recepționare a excitanților tactili este caracteristică tuturor primatelor. Așa cum s-a arătat și în paginile precedente, această specializare apare sporadic și la alte mamifere. Pe baza cercetărilor comparative a modelelor dermatoglifelor și intensității acestor modele, efectuate în grupele primatelor, Cummins și Midlo (1943) ajung la următoarele concluzii:

– Pernițele volare și alte calități evidente ale formei și reliefului membrelor reprezintă trăsăturile esențiale ale procesului de evoluție. Configurațiile specifice ale dermatoglifelor sînt un produs secundar și nu urmarea imediată a evoluției. Aceste configurații sînt reflecții ale formelor particulare și reliefurilor membrelor în dezvoltarea lor fetală. La acest punct, după cum vom vedea, noi nu putem subscrie în întregime. Cercetările efectuate pe cîteva familii din grupul primatelor superioare ne-au dus la concluzia că dermatoglifele acestor primate sînt puternic condiționate ereditar.

– Elevarea proeminentă și pernițele volare bine dezvoltate sînt considerate primitive. Scăderea perniței și ștergerea marginilor lor indică o utilizare diminuată a acestora. Verticilele și verticilul ca model,

Scanned with OKEN Scanner

este asociat condiției primitive a perniței, în timp ce modelele de mai mică complexitate și cîmpurile deschise acompaniază stadiul de regresiune a perniței. În legătură cu intensitatea modelului o valoare mai ridicată a acestuia indică primitivism. Acest lucru ar veni oarecum în contradicție cu observațiile altor cercetători care consideră tipul arciform ca indicator al primitivismului și degenerării.

– Aderarea la planul de bază este un semn de primitivism și gradele de specializare sînt indicate prin devieri de la plan. Aceste devieri includ variante care constau în suprimarea cîmpurilor de configurații sau în fuziunea cu cîmpurile vecine.

– Tendința de egalizare a intensității modelelor, la configurațiile cîmpurilor individuale, este, de asemenea, o indicație de primitivism. Tot astfel o apropiere a egalității, în valoarea totală a intensității structurilor palmei și piciorului, este un semn de primitivism.

– Gradele minore de asimetrie bilaterală în intensitatea modelelor sînt considerate ca primitive, iar creșterea diferențelor accentuate dreapta-stînga, ca o specializare. Cele 3 grupe mari de maimuțe și omul prezintă diferențieri care urmează direcții variate. În timp ce aceste specializări divergente duc la o comparare dificilă, ordinea practică este: orangutanul, gorila, cimpanzeul și omul. În special planul de bază al configurațiilor la om este chiar mai primitiv (mai simplu) decît la orangutan. Avînd în vedere acest plan atît de fundamental caracteristic expus de Cummins și Midlo în cele 5 puncte mai sus redate, acești autori ajung la concluzia că omul descinde dintr-o tulpină străveche, mult mai primitivă decît ori care altă maimuță actuală, avînd trăsături dermatoglifice mult mai strîns aliate cu cele ale maimuțelor.

Deși Bigert (1961) crede că mîna și piciorul omului se pot deduce „din mîna capabilă de apucare a maimuței și din piciorul capabil de cățărare și apucare al maimuțelor dintre primatele *catarine arboriale*", el consideră totuși că nu este just să se admită o rudenie filogenetică între aceste maimuțe și om numai pe baza asemănării dermatoglifelor.

Brehme și Baitsch (1964) observă că ceea ce apropie pe om de maimuțele antropoide este faptul că pulpele mîinilor și ale picioarelor sînt mult reduse la acestea, față de alte maimuțe. Pulpele propriu-zise ale maimuțelor antropoide și ale omului sînt numai temporar, în viața embrionară, foarte ridicate la mîini și picioare, pentru ca, în cursul dezvoltării ulterioare să se aplatizeze, la adulți fiind atît de aplatizate, încît nu mai pot fi recunoscute, decît prin modelele crestelor papilare. Acestor comunități li se opun însă multe deosebiri, astfel că dermatoglifele palmare și plantare ale omului nu pot fi deduse, așa cum credeau unii cercetători, din tipurile modelelor existente la antropoidele actuale.

Brehme și Baitsch (1964) conchid, astfel, alături de Bigert (1961), că în măsura în care omul și maimuțele antropoide actuale prezintă caractere dermatoglifice comune, acestea trebuie înțelese ca fiind rezultatul unei evoluții paralele.

Observațiile asupra comportării dermatoglifelor în transmiterea ereditară, la primatele superioare arată că moștenirea tipurilor compartimentale morfologice este legată de cromozomii autozomali și nu de cei de sex.

Transmiterea similarităților structurale ale dermatoglifelor parentalilor la progeni, se realizează direct, pe tipuri dermatoglifice compartimentale cu origine ereditară inde-

Scanned with OKEN Scanner

pendentă, fie de la femelă, fie de la mascul. Prezența în număr mai mare la progeni, a unora sau altora din tipurile compartimentale parentale, pare a urma o linie încrucișată. La progenul femel, se transmit cantitativ mai accentuat tipurile structurale ale masculului în timp ce la progenul mascul, apar mai accentuat tipurile structurale ale femelei. Diagnoza comparativă a similarității tipurilor compartimentale transmise, nu prezintă dificultăți de ordin practic, dacă se are în vedere, variabilitatea inerentă a structurilor dermatoglifice în acest proces.

Constituțiile dermatoglifice umane

Prin constituție dermatoglifică înțelegem ansamblul caracterelor distinctive ale tipurilor desenelor papilare digitale, palmare și plantare, privite în totalitatea lor; este vorba de ansamblul trăsăturilor celor mai evidente și care se repetă cele mai adeseori în realizarea caracteristică a formelor și particularităților acestor structuri.

Constituțiile dermatoglifice morfopapilare glomale pure *(monomorfe)* sînt rare, ele fiind, după cum spune Broca – vorbind despre tipurile umane – „concepții ideale care reies din comparația varietăților etnice și se compun din ansamblul caracterelor comune unui anumit număr dintre ele". Sau, cum spune Goethe, „ele sînt imaginea abstractă și generală pe care o deducem din observația părților componente și a diferențelor".

Cu toate acestea, spre deosebire de tipurile umane, ale căror caracteristici somatice (față, cap, trunchi, membre) suferă modificări de la naștere pînă la bătrînețe, tipurile desenelor papilare și particularitățile lor structurale, datorită fixității lor și posibilității reproducerilor în imagine plană, pot fi clasificate și comparate cu o precizie matematică, atît la noul născut, cît și în tot cursul existenței unei persoane.

Noi putem astfel defini constituția individuală dermatoglifică, ca fiind un ansamblu al tipurilor compartimentale digitale, palmare și plantare, ușor clasificabil în totalitatea lui, datorită caracterelor bine definite ale acestor tipuri.

Într-o constituție dermatoglifică globală, distingem 54 de compartimente digitale, palmare și plantare, în care evoluează desenele papilare cu tipurile, subtipurile și formele lor de tranziție (fig. 9).

Organizarea compartimental-minuțială a constituției dermatoglifice globale este extrem de complexă. În general, constituțiile sînt compartimental heteromorfe. Liniile papilare se organizează și se încheagă în complexe care dau naștere desenelor papilare particulare, caracteristice fiecărui compartiment. Între desenele papilare ale mîinii drepte și cele ale mîinii stîngi sînt rapoarte de simetrie; în general, există tendința ca un desen asemănător să evolueze pe degetele corespunzătoare. Sînt însă și cazuri cînd aceste desene apar structural deosebite, reprezentînd fie o destindere a liniilor papilare ce încheagă desenul de pe degetul corespunzător, fie o concentrație a acestor linii, a căror complexe minuțiale intime, în funcție de originea lor genetică, redau totuși unele aspecte afine, chiar atunci cînd structura lor prezintă un desen diferit.

La palme, în regiunile superioare, thenare și hipothenare drepte și

Scanned with OKEN Scanner

stîngi, evoluează de regulă aceleași tipuri ale desenelor papilare și uneori tipuri relativ deosebite, însă cu particularități minuțiale afine, cînd au aceeași origine genetică.

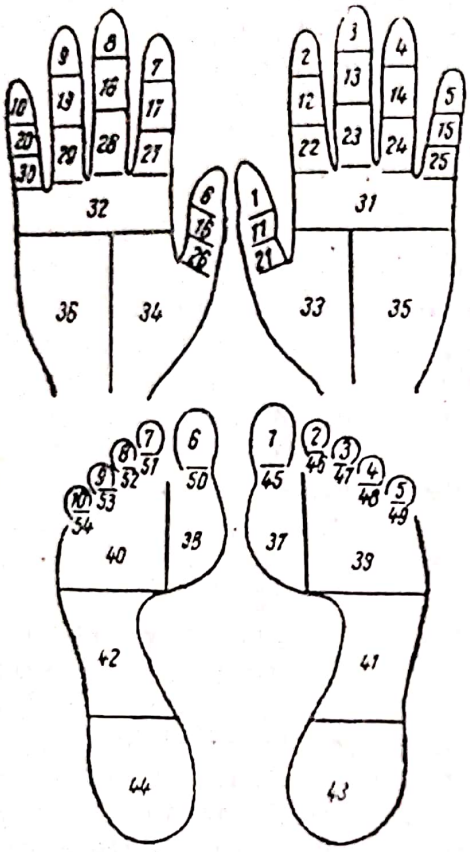


Fig. 9 — Cele 54 de compartimente ale constituției dermatoglifice globale.

Între desenele papilare ale plantei drepte și cele ale plantei stîngi sînt, de asemenea, raporturi de simetrie. În ceea ce privește degetele, corespondența tipurilor la halucele drept și stîng constituie regula generală, iar necorespondența este mai rară. Cu excepția faptului că la haluce, și în special la celelalte degete ale plantei, desenele arcuiforme sînt mult mai frecvente decît la police și degetele mîinii, iar tipurile verticiliare (monocentrice) sînt mult mai reduse, raporturile de simetrie sînt oarecum similare raporturilor existente la mîini. Celelalte desene papilare, plantare din regiunile distal-interne, distal-externe și proximal hipothenare drepte și stîngi, prezintă, la fel, tipuri structurale, în general asemănătoare, sau tipuri structurale deosebite, în funcție de originea lor genetică. Ceea ce este mai interesant, este faptul că între desenele papilare ale mîinilor și cele ale plantelor există uneori o mare afinitate. Există o corelație, nu numai între desenele papilare ale degetelor de la mînă și cele ale degetelor de la picior, dar și între celelalte regiuni papilare ale plantei și ale palmei. Este foarte importantă constatarea că anumite tipuri ale desenelor papilare de la police se repetă uneori foarte asemănător și la halucele respectiv, dar mai ales constatarea corelației existente între structurile papilare ale policelui și structurile papilare plantare din regiunile distal interne (sub haluce), unde apar adesea structuri pregnant asemănătoare policelui, sau forme de tranziție legate de aceste structuri. Apoi constatarea corelației în care se găsesc desenele papilare din regiunea superioară palmară, cu desenele papilare din regiunile distal-externe ale plantei, unde se întîlnesc uneori structuri foarte asemănătoare și avînd același plasament spațial, sub- sau interdigital.

Toate aceste constatări efectuate comparativ pe un număr considerabil de dermatoglife digitale, palmare și plantare ale bărbaților și femeilor, precum și pe impresiunile cercetate la gemenii univitelini și în cadrul familiilor, ne-au determinat să credem că aceste afinități papilare intercompartimentale nu sînt întîmplătoare, *ci ele sînt strîns legate de originea lor genetică.*

Între compartimentele omonime există o strînsă legătură care le imprimă, frecvent, un curs ereditar comun. În general, structurile papilare din compartimentele omonime, se transmit la copil, pe perechi dreap-

Scanned with OKEN Scanner

ta-stînga, de la unul și același părinte, dar nu sînt rare nici cazurile cînd în compartimentele omonime copilul primește la stînga structura unuia din părinți, iar la dreapta structura celuilalt părinte, sau viceversa (fig. 10).

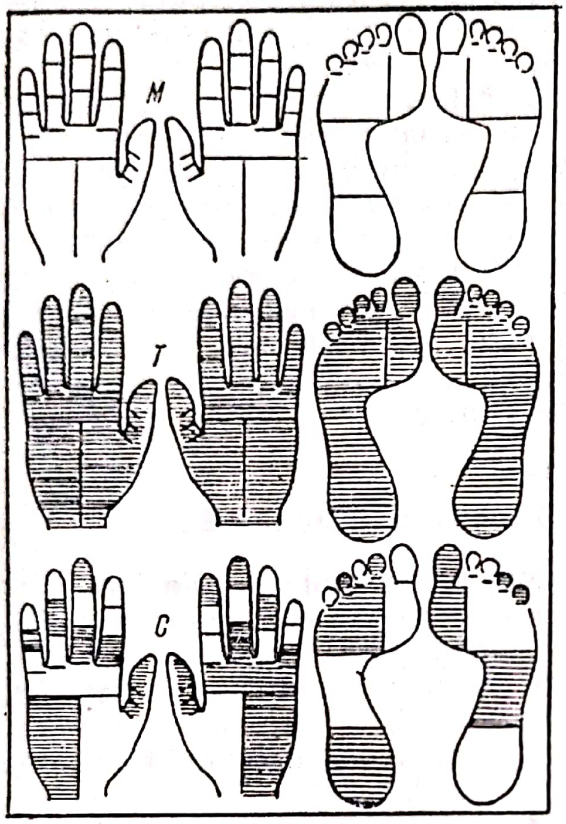


Fig. 10 — Transmiterea pe compartimente a structurilor dermatoglifice de la mamă (M) și tată (T) la copil (C).

Astfel constituția dermatoglifică globală a copilului apare ca un mozaic de structuri compartimentale perechi sau neperechi, primite de la unul sau altul din părinți, structuri care se găsesc în rapoarte de simetrie și în corelații intercompartimentale afine, în funcție de originea lor maternă sau paternă (fig. 11).

Alternanța compartimentelor materne și paterne, pe grupe de compartimente, este destul de frecventă în transmiterea ereditară. Astfel, copilul poate primi în compartimentele digitale, structurile unuia din părinți, iar în compartimentele palmare, structurile celuilalt părinte. La fel atunci cînd este vorba de compartimentele plantare, distal-interne și distale externe (fig. 12).

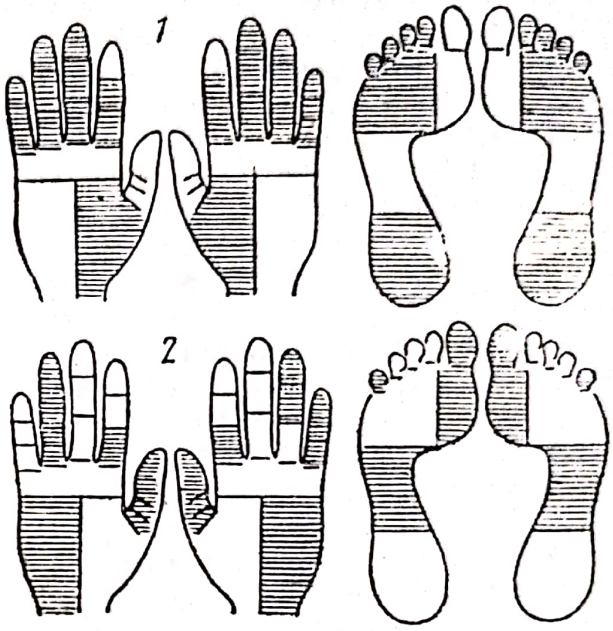


Fig. 11 — Transmiterea pe compartimente a structurilor dermatoglifice materne (alb) și paterne (haşurat), la 2 fraţi gemeni dizigoţi.

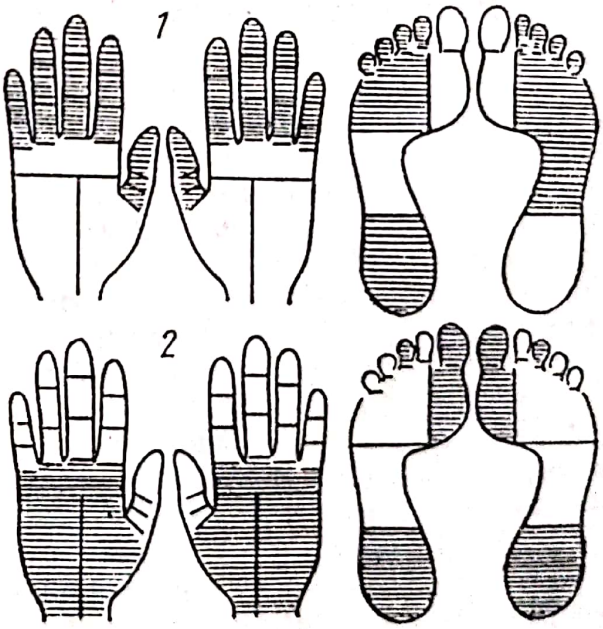


Fig. 12 — Transmiterea pe grupe de compartimente a structurilor dermatoglifice materne (alb) și paterne (haşurat), la 2 fraţi gemeni dizigoţi.

Scanned with OKEN Scanner

Raporturile de simetrie existente între desenele papilare ale mîinii drepte și ale mîinii stîngi, raporturile de simetrie existente între desenele papilare ale plantei drepte și plantei stîngi precum și constatarea existenței unei strînse corelații între structurile minuțiale ale desenelor papilare digitale, palmare și plantare, ce provin de la același părinte, ne-au dat posibilitatea să sesizăm substratul lor genetic, precum și importanța și necesitatea unei priviri de ansamblu, asupra structurilor acestor desene în transmiterea ereditară.

Închegarea ereditară a structurilor compartimentale izolate, respectiv a desenelor papilare compartimentale, nu poate fi înțeleasă decît dacă este cercetată în cadrul complex al constituției dermatoglifice globale, cuprinzînd, într-o privire de ansamblu, toate compartimentele digitale, palmare și plantare, în raporturile și corelațiile dintre ele.

Noi considerăm astăzi, bine stabilit faptul, că o structură papilară și particularitățile ei minuțiale, într-un compartiment digital, palmar sau planetar sînt, din punct de vedere biologic, o unitate ereditară independentă, pe care copilul o primește, de regulă, prin ereditatea directă, numai de la unul sau altul din părinți. Această structură papilară în sine, fără a ține seama de localizarea ei compartimentală, reprezintă, așadar, unitatea ereditară de bază. Ea se poate localiza la copil în același compartiment, corespunzător celui al părintelui de la care o primește, sau, prin adaptare, într-un alt compartiment al constituției sale dermatoglifice.

Sub aspectul genetic putem spune că din punctul de vedere al constituției dermatoglifice globale, copilul primește de la părinții săi, în cadrul informației ereditare, o porțiune indivizibilă fixă a acesteia, care dirijează transmiterea ereditară a sistemului complex al crestelor papilare.

Această porțiune indivizibilă a informației ereditare se transmite prin anumiți purtători materiali, aflați în cromozomii materni și paterni, respectiv conform terminologiei curente, prin stările persistente ale genelor, așa-zisele *alele.*

Cercetările complexe întreprinse de noi asupra structurilor, raporturilor și corelațiilor existente între desenele papilare digitale, palmare și plantare ale unui subiect, ne-au dus la constatarea că într-o privire de ansamblu a desenelor papilare individuale, pot fi definite în mod precis anumite tipuri dermatoglifice constituționale.

Tipurile constituționale

Noi am definit generic 20 de tipuri constituționale dermatoglifice, și anume:

1. Tipul constituțional monomorf, în arcuri (A).
2. Tipul constituțional monomorf în lațuri (L).
3. Tipul constituțional monomorf, în verticile (W).
4. Tipul constituțional monomorf, danteliform (Ex.).
5. Tipul constituțional dimorf (A+L) cu predominanța arcurilor.
6. Tipul constituțional dimorf (A+W) cu predominanța arcurilor.
7. Tipul constituțional dimorf (L+A) cu predominanța lațurilor.
8. Tipul constituțional dimorf (L+W) cu predominanța lațurilor.
9. Tipul constituțional dimorf (W+A) cu predominanța verticilelor.
10. Tipul constituțional dimorf (W+L) cu predominanța verticilelor.
11. Tipul constituțional dimorf (A=L) fără predominanțe.
12. Tipul constituțional dimorf (L=W) fără predominanțe.

Scanned with OKEN Scanner

13. Tipul constituțional dimorf (W=A) fără predominanțe.
14. Tipul constituțional trimorf (A+L+W) cu predominanța arcurilor.
15. Tipul constituțional trimorf (A+W+L) cu predominanța arcurilor.
16. Tipul constituțional trimorf (L+W+A) cu predominanța lațurilor.
17. Tipul constituțional trimorf (L+A+W) cu predominanța lațurilor.
18. Tipul constituțional trimorf (W+L+A) cu predominanța verticilelor.
19. Tipul constituțional trimorf (W+A+L) cu predominanța verticilelor.
20. Tipul constituțional trimorf (W=L=A) fără predominanțe.

La tipurile constituțional-globale dimorfe și trimorfe, ordinea predominanței tipurilor compartimentale corespunde cu ordinea simbolurilor acestor tipuri din formulă. Formula (A+L+W), bunăoară, definește un tip constituțional-global trimorf cu predominanța arcurilor (A), asupra lațurilor și verticilelor, și respectiv cu predominanța lațurilor (L) asupra verticilelor (W).

Primele 4 constituții individuale globale, total monomorfe, sînt extraordinar de rare; ultimele 16, respectiv cele dimorfe și trimorfe cu predominanța unora din structuri sau fără predominanțe, sînt constituțiile dermatoglifice curent întîlnite.

O constituție dermatoglifică individuală globală se definește prin suma tipurilor arcuiforme, spiraliforme, bucleiforme sau excepțional danteliforme, existente în compartimentele sale digitale, palmare și plantare, în care pot fi întîlnite, de regulă, asemenea tipuri.

Din cele 54 de compartimente regionale ale unei constituții dermatoglifice globale, numai 24 de compartimente sînt susceptibile de a contribui la definirea sa, fiindcă în cadrul acestor compartimente pot fi întîlnite, mai mult sau mai puțin frecvent, variatele structuri care pot duce, prin numărul lor, la închegarea monomorfă, dimorfă sau trimorfă (cu sau fără dominanțe) a constituției respective.

Compartimentele falanginelor și falangelor (11–30) nu intră sub nici o formă în acest calcul, întrucît, în cadrul lor nu se întîlnesc structuri în lațuri sau în verticile, decît cu totul excepțional. Nu intră în acest calcul, de asemenea, compartimentele palmare thenare (33–34) și hipothenare (35–36), precum și compartimentele plantare mediane (41–42), compartimentele călcîielor (43–44) și cele ale degetelor mici de la picioare (49 și 54).

Unitatea de bază a constituției dermatoglifice globale fiind structura compartimental-regională, urmează să definim mai întîi cadrul acestor compartimente regionale și să indicăm numărul structurilor ce pot ocupa aceste compartimente.

Compartimentele regionale

Cele 54 de compartimente regionale ale constituției dermatoglifice sînt repartizate 36 (de la 1 la 36) la mîini și 18 (de la 37 la 54) la picioare.

La mîini distingem 36 de compartimente regionale, respectiv compartimentele repartizate astfel:

Compartimente digitale:

– 30 de compartimente regionale digitale (1–30), din care:

– 10 compartimente digitale la falangete (1–10);

– 10 compartimente digitale la falangine (11–20);

– 10 compartimente digitale la falange (21–30).

Fiecare grup de compartimente re-

Scanned with OKEN Scanner

gionale digitale urmează ordinea numerică a degetelor, începînd cu numărul 1, 11 și 21 la policele drept, și terminînd cu numerele 10, 20 și 30 la auricularul stîng.

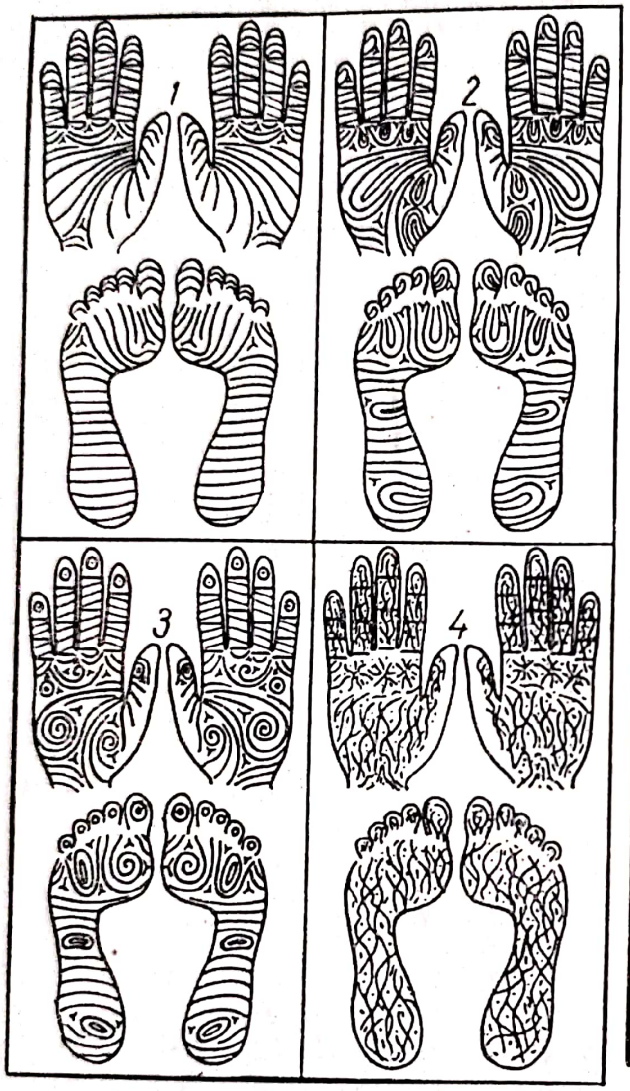


Fig. 13 — Cele 4 tipuri constituțional-globale dermatoglifice monomorfe: total arcuiform (1), total bucleiform (2), total spiraliform (3), total danteliform (4).

Compartimente palmare:

Sînt 6 compartimente palmare (31–36), respectiv 2 superioare (31–32), 2 thenare (33–34) și 2 hipothenare (35–36) (fig. 13).

La picioare distingem 18 compartimente regionale, respectiv compartimentele (37–54), repartizate astfel:

Compartimente plantare distale:

– 4 compartimente regionale plantare distale, de la 37 pînă la 40;

– 41 – compartimentul tarsian median extern drept;

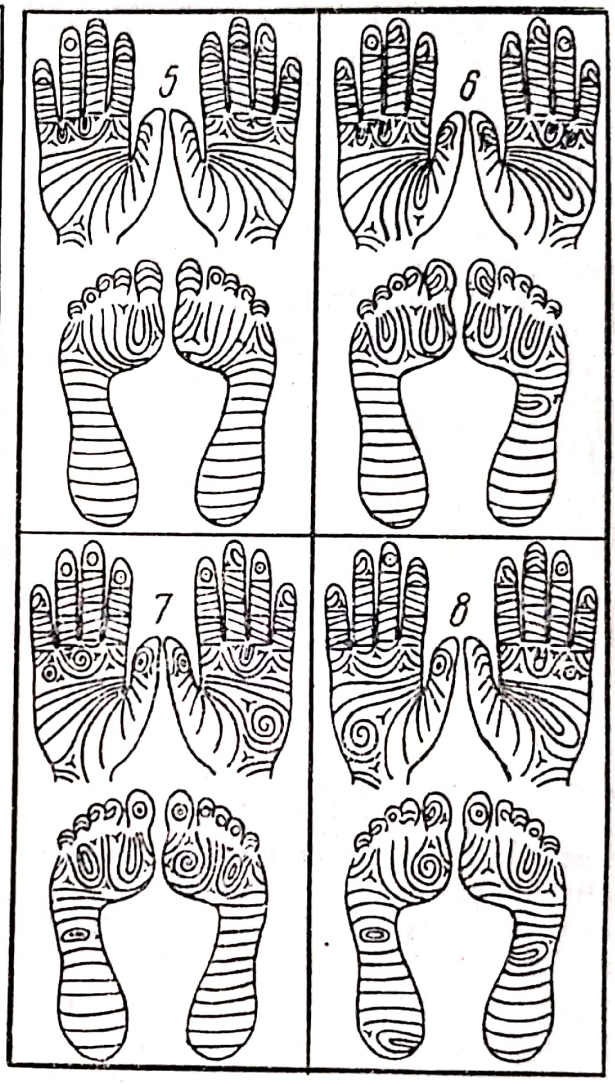


Fig. 14 — Tipul constituțional-global dermatoglific trimorf: (5) cu predominanța arcurilor (A+L+W), (6) cu predominanța lațurilor (L+A+W), (7) cu predominanța spiralelor (W+L+A) și (8) trimorfe fără predominanță (W=L=A).

– 42 – compartimentul tarsian median extern stîng;

– 43 – compartimentul călcîiului drept;

– 44 – compartimentul călcîiului stîng.

Compartimente plantare digitale:

– 10 compartimente plantare digi-

Scanned with OKEN Scanner

tale (45–54), respectiv cele 10 degete, începînd cu halucele drept (45) și terminînd cu degetul mic stîng (54) (fig. 14).

În cele 54 de compartimente regionale ale constituției dermatoglifice globale, se plasează variatele structuri ale desenelor, reprezentînd tipurile și subtipurile caracteristice fiecărui compartiment.

Tipurile și subtipurile structurale

Pornind de la tipurile digitale definite de Purkinje (1823), Alix (1868), Felds (1881) și Galton (1888) și tipurile palmare și plantare definite de Wilder (1903), Cummins și Mildo (1943), precum și pe baza unor cercetări statistice corespunzătoare și a unei noi sistematizări a materialului, am definit 373 de tipuri și subtipuri structurale ale desenelor care pot ocupa compartimentele regionale digitale, palmare și plantare. Aceste tipuri și subtipuri se repartizează astfel:

– 124 de tipuri și subtipuri digitale (la compartimentele 1–30 mîini și 45–54 picioare);

– 105 tipuri și subtipuri palmare (la compartimentele 31–36 mîini);

– 144 de tipuri și subtipuri plantare (la compartimentele 37–44 picioare).

Vom cerceta pe compartimente și vom denumi fiecare tip și subtip în parte.

Cele 124 de tipuri și subtipuri digitale

Cele 124 de tipuri și subtipuri digitale repartizate pe compartimente formează 118 tipuri și subtipuri în compartimentele regionale ale falangetelor și 6 tipuri în compartimentele regionale ale falanginelor și falangelor.

Tipurile desenelor digitale la falangete. Cele 118 tipuri și subtipuri digitale care sînt întîlnite în compartimentele regionale ale falangetelor de la mîini (compartimentele 1–10), și de la picioare (compartimentele 45–54), clasificate după sistemul deltic, pe care noi îl socotim cel mai clar și mai practic pentru cercetările antropologice cuprind:

– 20 de structuri reprezentînd tipul desenului *adeltic* (arcuiform) și subtipurile lui;

– 20 de structuri, reprezentînd tipul desenului *dextrodeltic* (bucleiform cu triradiu în dreapta și deschiderea buclelor spre stînga), subtipurile lui și particularitățile centrale;

– 20 de structuri, reprezentînd tipul desenului *sinistrodeltic* (bucleiform cu triradiul în stînga și deschiderea buclelor spre dreapta), subtipurile lui și particularitățile centrale;

– 40 de structuri, reprezentînd tipul desenului *bideltic* (circular, spiraliform și dublu centric cu 2 triradii) și subtipurile lui;

– 18 structuri, reprezentînd tipurile desenelor *conceptionale* (combinări complexe ale tipurilor precedente și trideltice).

Cu frecvențe deosebite pentru fiecare deget, aceste tipuri și varietățile lor de subtip se întîlnesc atît la degetele mîinilor, cît și la degetele picioarelor.

Tipurile desenelor digitale la falangine și falange. Cele 6 tipuri sînt întîlnite în compartimentele regionale digitale ale falanginelor (compartimentele 11–20) și falangelor (compartimentele 21–30) și se disting numai prin modul de dirijare a crestelor.

Cele 105 tipuri și subtipuri palmare

Cele 105 tipuri și subtipuri ale desenelor papilare palmare, repartizate pe compartimente, formează:

– 45 de tipuri în regiunile superioare (compartimentele 31–32);

Scanned with OKEN Scanner

– 30 de tipuri în regiunile thenare (compartimentele 33–34);
– 30 de tipuri în regiunile hipothenare (compartimentele 35–36).

Cele 144 de tipuri și subtipuri plantare

Cele 144 de tipuri și subtipuri ale desenelor papilare plantare, repartizate pe compartimente, formează:
– 45 de tipuri și subtipuri în regiunile distal-interne (compartimentele 37–38);
– 75 de tipuri și subtipuri în regiunile distal-externe (compartimentele 39–40);
– 12 tipuri în regiunile mediane, hipothenar-externe (compartimentele 41–42);
– 12 tipuri în regiunile călcîiului (compartimentele 43–44).

Date și cercetări statistice privind tipurile constituționale dermatoglifice

Cercetînd frecvența tipurilor constituționale dermatoglifice la 8 000 de bărbați și 8 000 de femei din București și din toate județele țării, am stabilit următoarele date:
– tipul constituțional cu predominanța arcurilor 4,12% la bărbați 8,00% la femei;
– tipul constituțional cu predominanța laturilor: 41,22% la bărbați, 49,77% la femei;
– tipul constituțional cu predominanța verticelelor: 32,46% la bărbați, 21,98% la femei;
– tipul polimorf fără predominanțe: 22,30% la bărbați, 20,34% la femei.

Cunoașterea frecvențelor pentru fiecare tip constituțional dermatoglific dimorf și trimorf prezintă un deosebit interes, atît din punctul de vedere al cercetărilor antropologice, cît și din punctul de vedere al geneticii și eredității dermatoglifelor (vezi tabelul I).

Tipurile constituționale dermatoglifice monomorfe, respectiv tipul monomorf arcuiform, tipul monomorf-bucleiform și tipul monomorf verticiliform, fiind extrem de rare, nu sînt incluse în datele noastre statistice. Același lucru putem spune și despre tipul monomorf danteliform, care este un tip cu totul excepțional.

Pentru nevoile cercetărilor antropologice, genetice și dermatoglifice, vizînd țara noastră, am cercetat pe materialul recoltat și frecvențele tipurilor constituționale dermatoglifice, la cîte 200 de bărbați (B) și 200 de femei (F), din cele 39 de județe ale țării, luînd drept criteriu locul de naștere al subiectului și al părinților respectivi (vezi tabelul II).

Din tabel reiese că tipurile constituționale dermatoglifice cu predominanța arcuiformă, în laturi, verticiliformă, sau cele polimorfe fără predominanțe, se întîlnesc în procentaje care nu indică, în majoritatea județelor, o diferență semnificativă, procentajele menținîndu-se apropiate de cele obținute la populația Bucureștiului, fără a se ține seama de locul de naștere al subiectului.

Unele diferențe pe județe, la procentajul tipului constituțional dermatoglific, cu predominanta arcurilor, pot avea importanță atît în cercetările antropologice, cît și în cercetările privind ereditatea dermatoglifelor. Diferențele procentajului pe județe, la constituțiile dermatoglifice cu preponderența laturilor, la cele cu preponderența verticilelor sau la cele fără preponderențe, pot prezenta, la rîndul lor, o deosebită importanță, mai ales în expertizele privind diagnoza filiațiunii prin examenul comparativ al dermatoglifelor.

Creșterea frecvenței unor tipuri constituționale dermatoglifice, la bărbați și femei, în anumite județe, față de procentajul general pe țară al acestor tipuri, este prezentată schematic în 2 hărți (fig. 15).

Scanned with OKEN Scanner

TABELUL I

PROCENTAJUL TIPURILOR CONSTITUȚIONALE DERMATOGLIFICE DIMORFE ȘI TRIMORFE

Tipul constituțional		Bărbați	Femei	Total
Cu predominanța arcurilor (A)	dimorf A+L	2,12	4,00	3,06
	dimorf A+W	1,00	2,00	1,50
	trimorf A+L+W	0,50	1,00	0,75
	trimorf A+W+L	0,50	1,00	0,75
	Total	4,12	8,00	6,06
Cu predominanța lanțurilor (L)	dimorf L+A	13,22	19,07	16,15
	dimorf L+W	16,30	16,00	16,15
	trimorf L+A+W	5,50	7,60	6,55
	trimorf L+W+A	6,20	7,10	6,65
	Total	41,22	49,77	45,50
Cu predominanța verticilelor (W)	dimorf W+A	10,20	8,30	9,25
	dimorf W+L	15,00	8,40	11,70
	trimorf W+L+A	4,20	2,28	3,24
	trimorf W+A+L	3,06	3,00	3,03
	Total	32,46	21,96	27,22
Fără predominanțe	dimorf A=L	4,00	5,50	4,75
	dimorf A±W	2,00	2,50	2,25
	dimorf L=W	6,10	4,20	5,15
	trimorf W=L=A	10,20	8,14	9,17
	Total	22,30	20,34	21,32

Numărul bărbaților: 8 000
Numărul femeilor: 8 000

TABELUL I

PROCENTAJUL TIPURILOR CONSTITUȚIONALE DERMATOGLIFICE DIMORFE ȘI TRIMORFE, CU PREDOMINANȚA ȘI FĂRĂ PREDOMINANȚA STRUCTURILOR COMPARTIMENTALE (A, L, W), CERCETAT LA BĂRBAȚI (B) ȘI FEMEI (F), ÎN CELE 39 DE JUDEȚE ALE R. S. ROMÂNIA

Județul	Tipul constituțional							
	Cu predominanța arcurilor (A)		Cu predominanța lațurilor (L)		Cu predominanța verticilelor		Fără predominanță	
	B.	F.	B.	F.	B.	F.	B.	F.
Alba	3,50	9,50	42,80	49,50	33,50	21,00	20,20	20,00
Arad	4,20	7,00	44,80	55,60	32,50	20,00	18,50	17,40
Argeș	4,10	6,00	44,10	48,40	31,70	22,60	20,10	25,00
Bacău	5,80	7,50	40,20	46,00	32,00	27,00	22,00	19,50
Bihor	4,00	6,00	41,00	55,80	30,00	20,20	25,00	18,00
Bistrița Năsăud	4,20	10,70	39,00	46,30	35,00	21,00	21,80	22,00
Botoșani	6,00	11,00	40,50	46,50	31,60	21,50	21,90	21,00
Brăila	3,50	9,90	40,50	47,10	31,20	22,40	24,80	20,60
Brașov	6,10	5,80	40,40	56,00	30,50	20,20	23,00	18,00
Buzău	3,90	9,50	40,90	46,20	31,50	21,80	26,20	22,50
Caraș Severin	4,00	6,50	46,00	57,00	30,00	21,30	20,00	15,20

Scanned with OKEN Scanner

TABELUL II (continuare)

Județul	Tipul constituțional							
	Cu predominanța arcurilor (A)		Cu predominanța lațurilor (L)		Cu predominanța verticilelor		Fără predominanță	
	B.	F.	B.	F.	B.	F.	B.	F.
Cluj	3,80	10,50	39,00	45,50	36,00	22,00	21,20	22,00
Constanța	4,20	11,80	38,50	44,20	36,50	23,50	20,80	21,50
Covasna	6,40	7,00	40,10	58,10	31,50	17,90	23,00	17,00
Dîmbovița	3,90	11,50	40,20	46,00	31,40	22,50	25,50	20,00
Dolj	3,50	5,50	39,50	47,50	36,70	20,50	20,30	26,50
Galați	3,20	12,00	40,00	45,00	30,30	23,50	26,50	19,50
Gorj	3,70	6,00	39,00	48,40	36,40	21,10	20,70	25,50
Harghita	3,10	5,00	39,10	56,40	31,80	20,00	26,00	18,60
Hunedoara	3,00	6,50	46,60	48,50	31,40	19,00	19,00	26,00
Ialomița	3,10	5,90	40,00	47,00	31,10	28,10	25,80	19,00
Iași	3,50	5,50	39,50	46,20	35,90	27,80	21,10	20,50
Ilfov	3,80	6,20	46,20	47,00	30,00	28,30	20,00	18,50
Maramureș	6,70	7,00	39,90	57,80	31,50	20,00	22,00	15,20
Mehedinți	3,00	6,50	38,50	46,50	37,00	21,20	21,50	26,80
Mureș	2,90	6,00	39,20	58,00	31,80	18,00	26,10	18,00
Neamț	7,00	7,00	39,50	46,00	31,00	28,50	22,50	18,50
Olt	3,30	5,50	46,30	48,00	30,00	20,00	20,40	26,50
Prahova	2,90	10,80	39,10	44,00	31,00	22,20	27,00	23,00
Sălaj	2,80	11,60	39,00	45,40	37,40	21,50	21,20	21,50
Satu Mare	7,10	6,50	39,10	58,50	31,20	18,10	22,60	17,00
Sibiu	6,90	7,00	38,90	57,40	31,50	18,60	22,70	17,00
Suceava	7,20	12,50	39,80	45,50	30,80	22,00	22,20	19,80
Teleorman	2,90	7,00	47,00	47,00	30,10	28,00	20,00	18,00
Timiș	2,70	4,50	46,80	58,00	30,30	20,00	20,20	17,50
Tulcea	2,20	12,50	40,00	44,00	36,80	22,50	21,00	21,00
Vaslui	2,00	7,50	40,40	57,80	37,10	20,70	20,50	14,00
Vîlcea	3,00	5,50	47,00	48,00	30,00	21,00	20,00	25,50
Vrancea	3,70	11,80	39,50	45,20	30,40	22,00	26,40	21,00
Total	4,12	8,00	41,22	49,77	32,46	21,98	22,30	20,34

Numărul bărbați: 8 000
Numărul femei: 8 000

Materialul nostru statistic fiind recoltat pe familii, am socotit că nu ar fi lipsită de interes și o cercetare statistică, a raporturilor în care se găsesc tipurile constituționale dermatoglifice, la părinți și copilul respectiv.

Astfel, la 5 000 de familii cercetate, am găsit un procentaj de 33,00% tipuri constituționale dermatoglifice similare la mamă și copil, și anume: în 4,70% din cazuri tipuri cu predominanța arcurilor; în 10,30% din cazuri, tipuri cu predominanța verticilelor; în 11,60% din cazuri, tipuri cu predominanța laturilor și în 6,70% din cazuri, tipuri constituționale polimorfe, fără predominanțe.

În 15,80% din cazuri am găsit tipuri constituționale dermatoglifice similare la tată și copil, și anume: în 0,70% tipuri cu predominanța arciformă; în 6,30% tipuri cu predominanța verticilelor; în 4,70% tipuri cu predominanța laturilor și în 4,10% tipuri constituționale polimorfe, fără predominanțe.

În 33,90% din cazuri, în care mama și tatăl prezentau tipuri constituționale dermatoglifice asemănătoare, acestea au fost transmise copiilor astfel: 0,50% tipuri cu predo-

Scanned with OKEN Scanner

minanță arcuiformă; 5,60% tipuri cu predominanța verticilelor; 22,50% tipuri cu predominanța lațurilor și 5,30% tipuri constituționale polimorfe, fără predominanțe.

În 17,30% din cazuri, copilul a prezentat un tip constituțional dermatoglific diferit de cel al mamei și tatălui, și anume: în 1,30% tipuri cu predominanța arcurilor; în 3,10% tipuri cu predominanța verticilelor; în 3,40% tipuri cu predominanța lațurilor și în 9,50% tipuri constituționale polimorfe fără predominanțe (vezi tabelul III).

Avînd în vedere că în 82,70% din cele 5 000 de familii cercetate, copilul a primit fie tipul constituțional

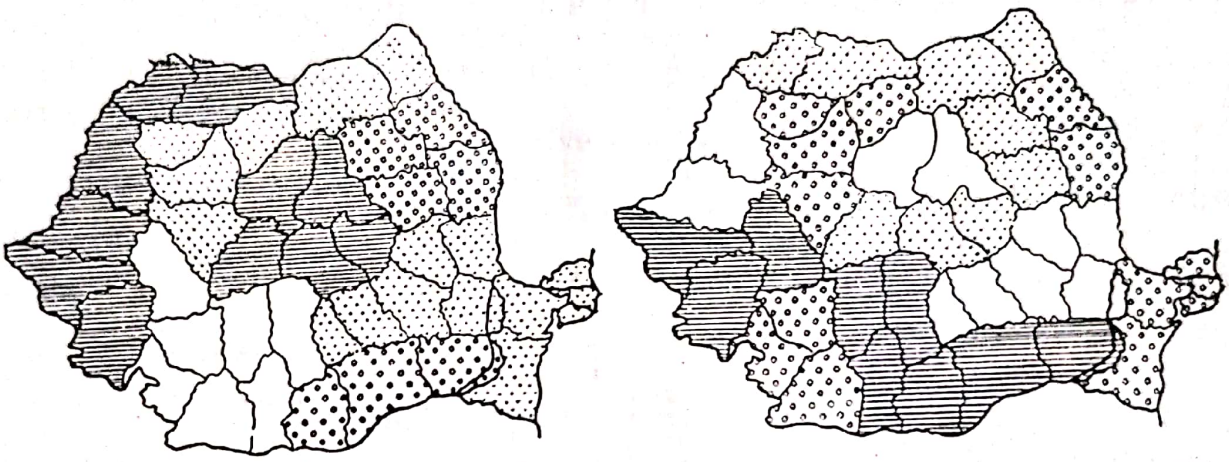


Fig. 15 — Hărțile cu indicarea județelor în care tipurile compartimentale dermatoglifice dimorfe și trimorfe prezintă un procentaj mai ridicat față de procentajul pe țară la femei (stînga) și la bărbați (dreapta):

Puncte predominanța arcurilor, procentaj: femei 9,50—12,50, bărbați 6,00—7,20. Linii predominanța lațurilor, procentaj: femei 55,80—58,00; bărbați 44,10—47,00. Cercuri predominanța verticilelor, procentaj: femei 27,00—28,50; bărbați 33,50—37,10. Alb polimorf fără predominanță, procentaj: femei 25,00—26,80; bărbați 24,80—27,00.

TABELUL III

PROCENTAJUL RAPORTURILOR DINTRE TIPURILE CONSTITUȚIONALE DERMATOGLIFICE ALE PĂRINȚILOR (M: MAMA, T: TATA) ȘI TIPURILE CONSTITUȚIONALE ALE COPIILOR (B: BĂIAT, F: FATĂ)

Constituția în raportul copil-părinți		Cu predominanța arcurilor	Cu predominanța verticilelor	Cu predominanța lațurilor	Fără predominanță	Total
Similară cu M	b	1,8	6,1	4,3	3,1	15,3
	f	2,9	4,2	7,3	3,3	17,7
Total		4,7	10,3	11,6	6,4	33,0
Similară cu T	b	0,3	1,2	2,3	2,0	5,8
	f	0,4	5,1	2,4	2,1	10,0
Total		0,7	6,3	4,7	4,1	15,8
Similară cu M și T	b	0,2	3,4	9,3	2,2	15,1
	f	0,3	2,2	13,2	3,1	18,8
Total		0,5	5,6	22,5	5,3	33,9
Deosebită de M și T	b	0,6	2,0	1,3	5,3	9,2
	f	0,7	1,1	2,1	4,2	8,1
Total		1,3	3,1	3,4	9,5	17,3

Numărul familiilor: 5 000

Scanned with OKEN Scanner

dermatoglific al mamei, fie tipul tatălui, ori tipul constituțional dermatoglific comun mamei și tatălui, și numai în 17,30% din familiile cercetate copilul a realizat un tip constituțional diferit de cel al mamei și tatălui, considerăm că cercetarea comparativă a tipurilor constituționale dermatoglifice poate aduce un aport util, alături de examenul separat al fiecărui compartiment digital, palmar sau plantar, în problema diagnozei filiației materne și paterne a copilului.

Iconografia și frecvența tipurilor în compartimentele omonime

În sistemul de clasificare a dermatoglifelor cele 373 de tipuri și subtipuri compartimentale așa cum apar ele în imprimările grafice, sînt indicate pentru degete, palme și plante cu simboluri speciale compuse din litere și cifre, după cum urmează:

Tipurile falangetelor:

– Arcurile (A)-adeltice: A. 1–20; ex. A. 3, A. 18 etc.

– Lațurile (L)-dextrodeltice: D. 1–20; ex. D. 8, D. 15 etc.

– Lațurile (L)-sinistrodeltice: S. 1–20; ex. S. 4, S. 17 etc.

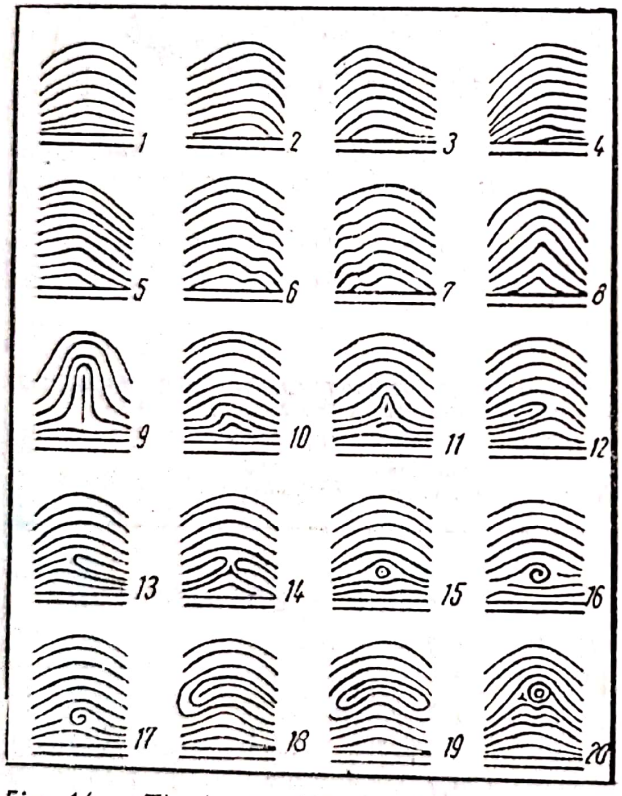


Fig. 16 — Tipul arc (A) și subtipurile sale (1—20).

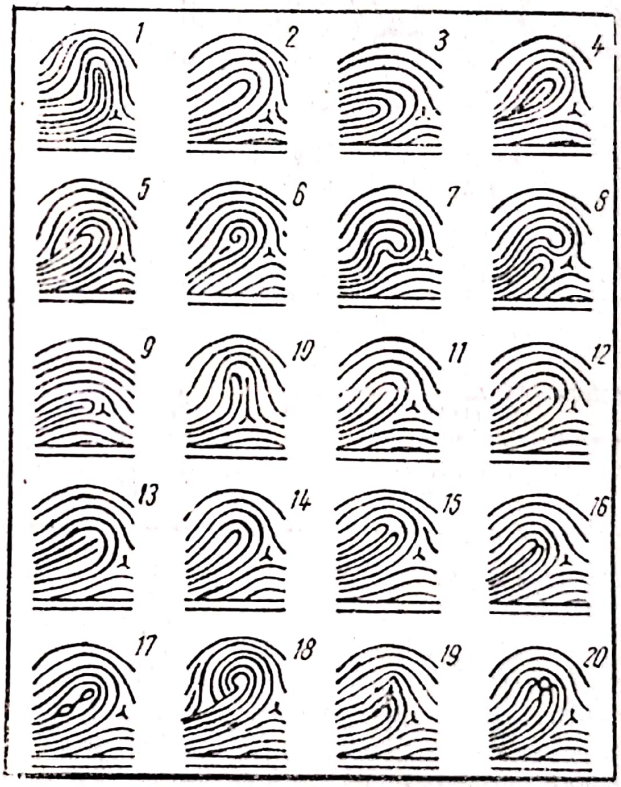


Fig. 17 — Tipul monodeltic, în lațuri (L) și subtipurile dextrodeltice 1—20, care prin răsturnare dau subtipurile sinistrodeltice 1—20.

Dermatoglifele digitale, respectiv cele 124 de tipuri și subtipuri ce pot ocupa compartimentele regionale ale falangetelor (118), falanginelor (6) și falangelor (6), sînt indicate cu simbolurile:

– Verticilele (W)-bideltice: B. 1–40; ex. B. 2, B. 14, B. 36 etc.

– Excepționalele și tridelticele: de ex. 1–18; ex. Ec. 5, ex. 13 etc. (fig. 16–22).

Scanned with OKEN Scanner

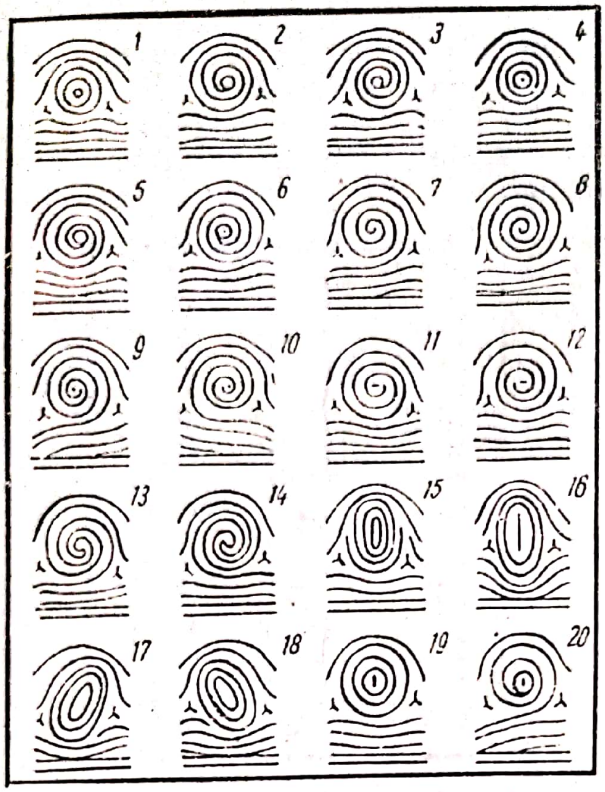


Fig. 18 — Tipul bideltic și subtipurile sale 1—20.

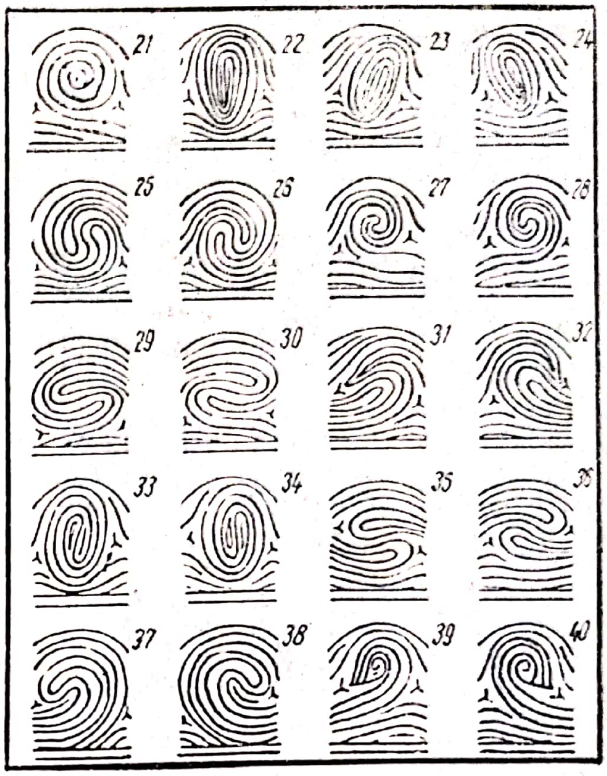


Fig. 19 — Tipul bideltic și subtipurile sale 21—40.

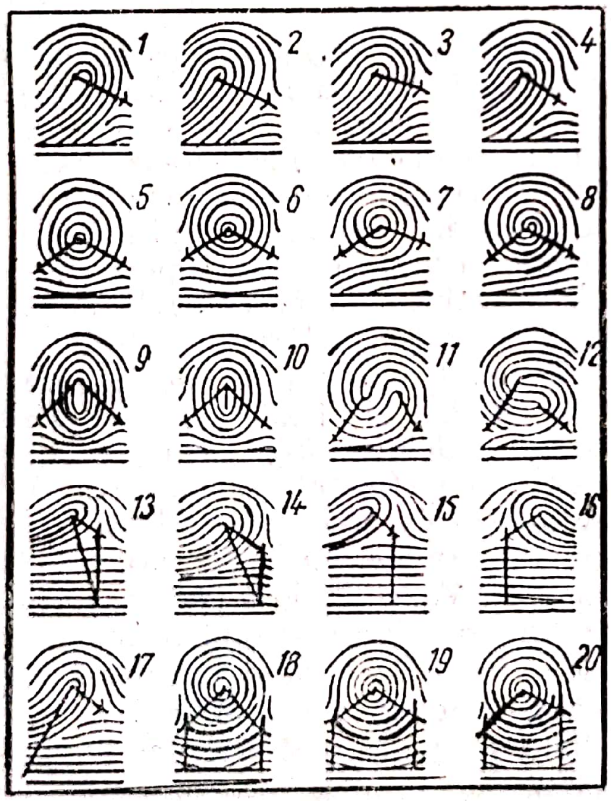


Fig. 20 — Tehnica numărării crestelor papilare între delte și centre la monodeltice, bideltice, monocentrice și bideltice dublucentrice (1—12); tehnica numărării pe verticalele infradeltice (13—20).

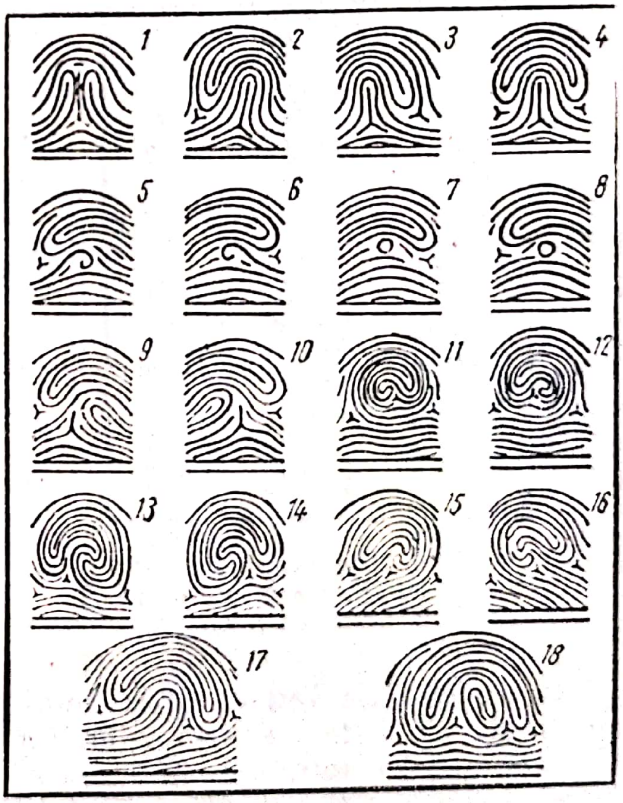


Fig. 21 — Cele 18 tipuri excepționale.

Scanned with OKEN Scanner

Tipurile falanginelor:
Fl. 1–6; ex. Fl. 2, Fl. 4 (fig. 23).
Tipurile falangelor:
Fg. 1–6; ex. Fg. 3, Fg. 5 etc. (fig. 24).

Fig. 22 — Forme de tranziție între cîteva tipuri dermatoglifice.

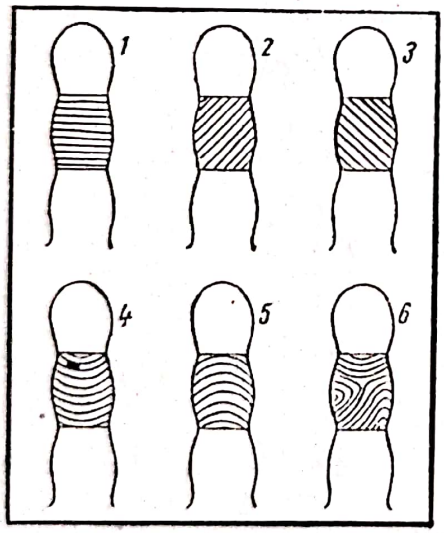


Fig. 23 — Cele șase tipuri normale de dirijare a crestelor papilare în regiunea falanginei.

Din punctul de vedere al orientării structurale a tipurilor în laturi (L) și verticile (W) deosebim tipuri normale și anormale. Laturile cu orientare (revărsare) normală sînt laturile ulnare (Lu), respectiv pentru picioare laturile fibulare (Lf), în care se încadrează toate tipurile impresiunilor sinistrodeltice (S) de la degetele mîinilor și picioarelor drepte și toate tipurile impresiunilor dextrodeltice de la degetele mîinilor și picioarelor stîngi.

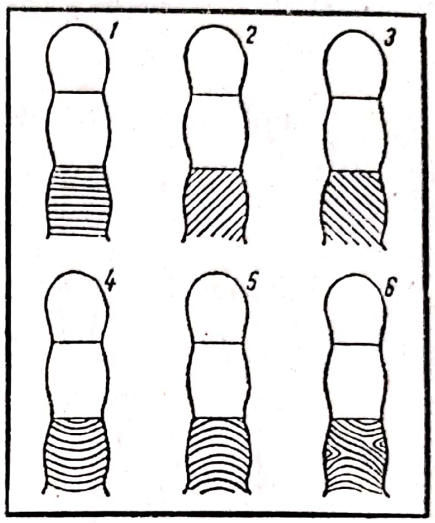


Fig. 24 — Cele șase tipuri normale de dirijare a crestelor papilare în regiunea falangei.

Laturi cu orientare (revărsare) anormală sînt laturile radiale (Lr), respectiv pentru picioare laturile tibiale (Lt), în care se încadrează toate tipurile impresiunilor dextrodeltice de la degetele mîinilor și picioarelor drepte și toate tipurile impresiunilor sinistrodeltice de la degetele mîinilor și picioarelor stîngi.

Tipurile verticilare (W) de la degetele mîinilor și picioarelor, care sînt toate bideltice (B), prezintă, din punct de vedere al orientării structurale centrale, trei închegări din care două normale, respectiv orientarea ulnară (Wu) și fibulară (Wf), și orientarea simetrică mediană (Wm). Cea de a treia închegare anormală, se caracterizează prin răsturnarea radială și tibială a structurilor (Wr) și (Wt).

Definirea orientării ulnare (Wu) și fibulare (Wf) precum și a celei radiale (Wr) și tibiale (Wt) a tipurilor verticilare din impresiunile degetelor

Scanned with OKEN Scanner

TABELUL IV

RAPORTUL PROCENTUAL AL TIPURILOR ARC (A) ŞI ARC PINIFORM (AP) CU ALTE TIPURI, PE DEGETELE OMONIME

Raportul		Police	Indexe	Medii	Inelare	Mici	Total
A / A	B.	1,23	5,37	2,45	0,93	0,87	10,85
	F.	5,04	12,21	5,95	0,70	2,52	26,42
	Total	6,27	17,58	8,40	1,63	3,39	37,27
A / Ap	B.	0,02	0,16	0,07	0,02	0,02	0,29
	F.	0,01	0,30	0,02	0,03	0,25	0,61
	Total	0,03	0,46	0,09	0,05	0,27	0,90
A / D	B.	0,22	1,98	0,97	0,39	0,41	3,97
	F.	0,66	1,02	3,02	2,64	1,37	8,71
	Total	0,88	3,00	3,99	3,03	1,78	12,68
A / S	B.	0,04	0,93	0,15	0,03	0,01	1,20
	F.	0,02	1,09	0,32	0,01	0,01	1,45
	Total	0,06	2,02	0,47	0,04	0,02	2,65
A / B	B.	0,14	0,11	0,13	0,04	0,01	0,43
	F.	0,25	0,24	0,18	0,04	—	0,71
	Total	0,39	0,35	0,31	0,08	0,01	1,14
Ap / A	B.	0,04	0,09	0,19	0,05	0,04	0,41
	F.	0,03	0,23	0,17	0,06	0,13	0,62
	Total	0,07	0,32	0,36	0,11	0,17	1,03
S / A	B.	1,99	0,90	1,84	0,77	0,36	5,86
	F.	3,51	4,96	6,11	2,36	2,12	19,06
	Total	5,50	5,86	7,95	3,13	2,48	24,92
D / A	B.	0,01	0,81	0,15	0,06	0,02	1,05
	F.	0,01	1,75	0,16	0,05	0,09	2,06
	Total	0,02	2,56	0,31	0,11	0,11	3,11
B / A	B.	0,75	0,08	0,07	0,09	0,01	1,00
	F.	1,74	0,17	0,22	0,25	0,08	2,46
	Total	2,49	0,25	0,29	0,34	0,09	3,46
Ap / Ap	B.	0,02	0,95	0,08	0,05	0,02	1,12
	F.	0,02	1,28	0,30	0,11	0,03	1,74
	Total	0,04	2,23	0,38	0,16	0,05	2,86
Ap / D	B.	0,08	1,85	0,14	0,04	—	2,11
	F.	0,09	2,31	0,12	0,08	0,05	2,65
	Total	0,17	4,16	0,26	0,12	0,05	4,76

Scanned with OKEN Scanner

TABELUL IV (continuare)

Raportul		Police	Indexe	Medii	Inelare	Mici	Total
Ap / B	B.	0,04	0,12	0,02	0,01	—	0,19
	F.	0,06	0,18	0,01	0,01	—	0,26
	Total	0,10	0,30	0,03	0,02	—	0,45
S / Ap	B.	0,04	0,88	0,06	0,04	0,08	1,02
	F.	0,01	1,68	0,25	0,09	0,11	2,14
	Total	0,05	2,56	0,31	0,13	0,19	3,16
B / Ap	B.	0,01	0,17	0,02	0,01	—	0,22
	F.	0,01	0,08	0,01	—	0,01	0,11
	Total	0,03	0,25	0,03	0,01	0,01	0,33

Numărul bărbaților = 10 000; numărul femeilor: 10 000.
B = bărbați; F = femei.
Raportul = la numărător degetele mîinii drepte; la numitor degetele mîinii stîngi.

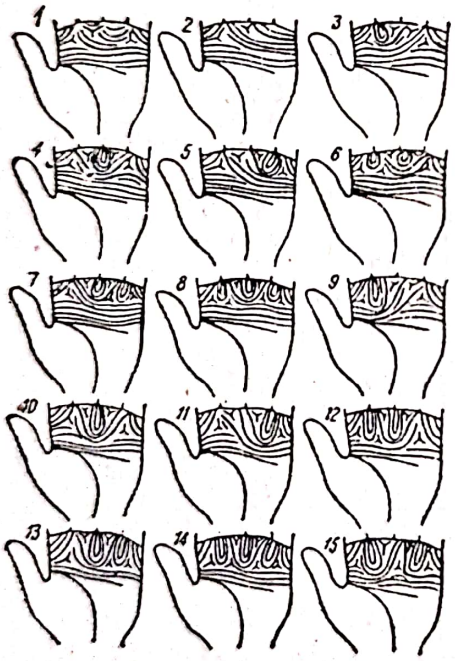


Fig. 25 — Regiunea superioară, tipurile 1—15.

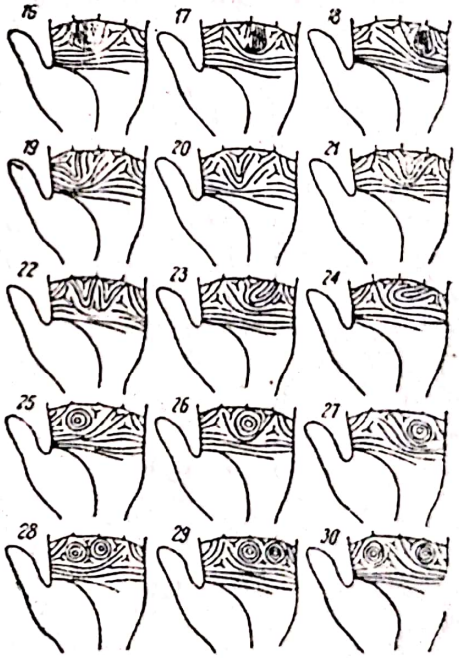


Fig. 26 — Regiunea superioară, tipurile 16—30.

de la mîinile și picioarele drepte și stîngi, se face după aceleași criterii pe care le-am expus referitor la orientarea tipurilor în lațuri (L). Simbolurile subtipurilor verticilare sînt indicate în cadrul fiecărui tabel statistic.

Toate tipurile excepționale și trideltice sînt considerate ca avînd o orientare de ansamblu anormală.

Dermatoglifele palmare, respectiv cele 105 tipuri și subtipuri ce pot ocupa compartimentele regionale superioare (45), thenare (30) și hipothenare (30), sînt indicate cu simbolurile:

– superioarele: Sup. 1–45, ex. Sup. 18, Sup. 25 etc. (fig. 25, 26, 27).

Scanned with OKEN Scanner

TABELUL V

RAPORTUL PROCENTUAL AL TIPURILOR MONODELTICE: SINISTRODELTICE (S) ȘI DEXTRODELTICE (D) CU ALTE TIPURI PE DEGETELE OMONIME

Raportul		Police	Indexe	Medii	Inelare	Mici	Total
S/S	B.	0,08	5,25	1,05	0,05	0,01	644
	F.	0,01	2,30	1,12	0,03	0,01	347
	Total	0,04	3,77	1,08	0,04	0,01	991
S/D	B.	37,36	20,91	67,45	43,37	74,98	24407
	F.	41,00	33,70	79,54	46,70	76,65	27759
	Total	39,18	26,80	73,49	45,03	75,81	52166
S/Sps	B.	0,11	0,31	0,09	0,18	0,13	82
	F.	0,14	0,38	0,08	0,15	0,18	93
	Total	0,12	0,34	0,08	0,16	0,15	175
S/Spd	B.	1,33	1,25	3,57	2,44	1,61	1020
	F.	1,52	1,48	3,82	2,95	1,82	1159
	Total	1,42	1,36	3,69	2,69	1,71	2179
S/Lgs	B.	2,26	0,24	1,88	0,48	0,79	565
	F.	2,48	0,28	1,72	0,50	0,83	581
	Total	2,37	0,26	1,80	0,49	0,81	1146
S/Lgd	B.	0,04	0,21	0,18	0,03	0,15	51
	F.	0,06	0,24	0,22	0,05	0,19	79
	Total	0,05	0,22	0,20	0,04	0,17	130
S/C	B.	0,08	0,89	0,31	0,42	0,28	198
	F.	0,06	0,72	0,24	0,29	0,19	140
	Total	0,07	0,80	0,27	0,35	0,23	338
S/Cp	B.	0,38	0,47	0,22	0,23	0,11	141
	F.	0,30	0,41	0,19	0,15	0,07	112
	Total	0,34	0,44	0,20	0,19	0,09	253
S/Ex	B.	0,01	0,09	0,04	0,03	0,05	22
	F.	0,02	0,12	0,05	0,02	0,08	29
	Total	0,01	0,10	0,04	0,02	0,06	51
Sps/S	B.	0,05	0,31	0,04	0,01	0,02	13
	F.	0,01	0,28	0,02	0,01	0,01	33
	Total	0,03	0,29	0,03	0,01	0,01	46
Spd/S	B.	0,01	2,22	0,01	0,02	0,01	127
	F.	0,01	1,04	0,10	0,01	—	126
	Total	0,01	1,63	0,05	0,01	0,01	253

Scanned with OKEN Scanner

TABELUL V (continuare)

Raportul		police	Indexe	Medii	Inelare	Mici	Total
Lgs / S	B.	0,05	0,19	0,01	0,01	0,01	27
	F.	0,01	0,13	0,02	0,01	0,02	19
	Total	0,03	0,16	0,01	0,01	0,01	46
Lgd / S	B.	0,02	0,28	0,02	0,01	0,02	35
	F.	0,01	0,32	0,03	0,01	0,04	41
	Total	0,01	0,30	0,02	0,01	0,03	76
C / S	B.	0,02	0,22	0,01	0,02	0,03	30
	F.	0,01	0,21	0,01	0,01	0,01	25
	Total	0,01	0,21	0,01	0,01	0,02	55
El / S	B.	0,01	0,09	0,02	0,08	0,01	21
	F.	0,02	0,08	0,01	0,07	0,02	20
	Total	0,01	0,08	0,01	0,07	0,01	41
D / D	B.	0,02	6,08	0,62	0,63	0,03	738
	F.	0,01	2,11	0,83	0,12	0,02	309
	Total	0,01	4,09	0,72	0,37	0,02	1047
D / S	B.	0,01	7,45	0,23	0,01	0,02	772
	F.	0,01	2,97	0,86	0,02	0,08	394
	Total	0,01	5,21	0,54	0,01	0,05	1166
D / Sps	B.	0,01	0,12	0,06	0,07	0,01	27
	F.	—	0,09	0,04	0,01	0,09	23
	Total	0,01	0,10	0,05	0,04	0,05	50
D / Spd	B.	0,01	1,65	0,22	0,13	0,02	203
	F.	0,02	0,40	0,08	0,01	0,04	55
	Total	0,01	1,03	0,15	0,07	0,03	258
D / Lgs	B.	—	0,71	0,25	0,09	0,02	107
	F.	0,01	0,40	0,18	0,02	0,02	63
	Total	0,01	0,55	0,21	0,05	0,02	170
D / Lgd	B.	—	0,11	0,09	0,03	0,01	24
	F.	0,01	0,14	0,10	0,01	0,01	27
	Total	0,01	0,12	0,09	0,02	0,01	51
D / C	B.	0,01	1,28	0,16	0,21	0,01	167
	F.	0,01	0,66	0,03	0,05	0,01	75
	Total	0,01	0,97	0,09	0,13	0,01	242
D / El	B.	0,01	0,40	0,02	0,01	0,01	45
	F.	0,01	0,32	0,01	0,02	0,02	38
	Total	0,01	0,36	0,01	0,01	0,01	83

Scanned with OKEN Scanner

TABELUL V (continuare)

Raportul		Police	Indexe	Medii	Inelare	Mici	Total
D/Ex	B.	—	0,10	0,01	0,01	0,01	13
	F.	—	0,08	0,02	0,01	0,01	12
	Total	—	0,09	0,01	0,01	0,01	25
Sps/D	B.	8,59	2,56	3,84	7,40	4,31	2670
	F.	8,21	2,05	2,40	7,12	3,90	2368
	Total	8,40	2,30	3,12	7,26	4,10	5038
Spd/D	B.	0,12	1,92	0,41	0,67	0,06	318
	F.	0,08	1,61	0,39	0,59	0,04	271
	Total	0,10	1,76	0,40	0,63	0,05	589
C/D	B.	0,19	1,22	0,58	2,53	0,67	519
	F.	0,12	1,11	0,52	2,22	0,59	456
	Total	0,15	1,16	0,55	2,37	0,63	975
Cp/D	B.	0,14	0,41	0,68	0,59	0,72	254
	F.	0,08	0,38	0,65	0,51	0,65	227
	Total	0,11	0,39	0,66	0,55	0,68	481
Lgs/D	B.	0,06	0,58	0,22	0,04	0,02	92
	F.	0,02	0,50	0,19	0,02	0,02	75
	Total	0,04	0,54	0,20	0,03	0,02	167
Lgd/D	B.	6,81	0,62	0,83	0,71	1,03	1000
	F.	6,40	0,59	0,78	0,60	1,08	945
	Total	6,60	0,60	0,80	0,65	1,05	1945
Vd/D	B.	0,18	0,42	0,74	1,45	0,69	348
	F.	0,15	0,41	0,69	1,38	0,72	335
	Total	0,16	0,41	0,71	1,41	0,70	683
El/D	B.	0,77	0,41	0,52	0,24	0,66	260
	F.	0,42	0,38	0,48	0,23	0,58	209
	Total	0,59	0,39	0,50	0,23	0,62	469
Ex/D	B.	0,05	0,09	0,10	0,11	0,04	39
	F.	0,04	0,16	0,14	0,12	0,02	46
	Total	0,04	0,12	0,12	0,11	0,03	85

Numărul bărbaților = 10 000; numărul femeilor = 10 000.

Scanned with OKEN Scanner

TABELUL V

RAPORTUL PROCENTUAL AL SUBTIPURILOR BIDELTICE: SPIRALE STÎNGA (Sps) ŞI SPIRALE DREAPTA (Spd) CU ALTE TIPURI PE DEGETE OMONIME

Raportul		Police	Index	Medii	Inelar	Mici	Total
Sps / Spd	B.	26,02	7,00	7,66	16,10	5,31	6209
	F.	10,00	2,50	2,85	8,75	2,15	2625
	Total	18,01	4,75	5,25	12,42	3,73	8834
Spd / Sps	B.	0,03	0,82	0,29	0,19	0,02	135
	F.	0,02	0,59	0,18	0,12	0,01	92
	Total	0,02	0,70	0,23	0,15	0,01	227
Sps / Sps	B.	0,02	0,88	0,02	0,22	0,01	115
	F.	0,02	0,61	0,01	0,14	0,01	79
	Total	0,02	0,74	0,01	0,18	0,01	194
Spd / Spd	B.	0,04	1,14	0,51	0,32	0,20	221
	F.	0,01	0,93	0,35	0,38	0,04	171
	Total	0,02	1,03	0,43	0,35	0,12	392
Sps / Lgs	B.	5,20	0,99	0,74	0,56	0,11	760
	F.	2,00	0,61	0,52	0,33	0,05	351
	Total	3,60	0,80	0,63	0,44	0,08	1111
Sps / C	B.	0,08	0,12	0,08	0,09	0,11	48
	F.	0,06	0,08	0,05	0,07	0,04	30
	Total	0,07	0,10	0,06	0,08	0,07	78
Sps / Cp	B.	0,12	0,41	0,04	0,02	0,02	61
	F.	0,08	0,13	0,03	0,02	0,01	27
	Total	0,10	0,27	0,03	0,02	0,01	88
Sps / El	B.	0,09	0,09	0,03	0,05	0,04	30
	F.	0,06	0,05	0,02	0,02	0,03	18
	Total	0,07	0,07	0,02	0,03	0,03	48
Spd / Ex	B.	0,02	0,10	0,02	0,01	0,02	17
	F.	0,02	0,04	0,01	0,02	0,01	10
	Total	0,02	0,07	0,01	0,01	0,01	27
Spd / Lgs	B.	0,03	0,27	0,08	0,04	0,04	46
	F.	0,02	0,17	0,05	0,02	0,01	27
	Total	0,02	0,22	0,06	0,03	0,02	73

Scanned with OKEN Scanner

TABELUL VI (continuare)

Raportul		Police	Index	Medii	Inelar	Mici	Total
Spd / C	B.	0,02	0,75	0,21	0,14	0,10	122
	F.	0,01	0,42	0,12	0,05	0,04	64
	Total	0,01	0,58	0,16	0,09	0,07	186
Spd / El	B.	0,03	0,13	0,02	0,05	0,05	28
	F.	0,02	0,05	0,01	0,02	0,03	13
	Total	0,02	0,09	0,01	0,03	0,04	41
Spd / Ex	B.	0,01	0,11	0,02	0,02	0,01	17
	F.	0,01	0,04	0,01	0,02	0,01	9
	Total	0,01	0,07	0,01	0,02	0,01	26
Lgd / Spd	B.	1,26	0,48	0,37	0,12	0,09	232
	F.	0,81	0,28	0,23	0,07	0,05	144
	Total	1,03	0,38	0,30	0,09	0,07	376
Lgd / Sps	B.	0,02	0,09	0,04	0,04	0,02	21
	F.	0,01	0,06	0,01	0,02	0,01	11
	Total	0,01	0,07	0,04	0,03	0,01	32
Lgs / Spd	B.	0,03	0,19	0,08	0,01	0,01	32
	F.	0,02	0,11	0,02	0,02	0,02	19
	Total	0,02	0,15	0,05	0,01	0,01	51
Cp / Sps	B.	0,08	1,42	0,31	2,00	0,87	468
	F.	0,02	0,43	0,09	0,32	0,52	138
	Total	0,05	0,92	0,20	1,16	0,69	606
Cp / Spd	B.	0,02	0,13	0,02	0,07	0,02	26
	F.	0,01	0,08	0,01	0,05	0,01	16
	Total	0,01	0,10	0,01	0,06	0,01	42
Vm / Sps	B.	0,01	0,21	0,02	0,01	0,01	26
	F.	0,01	0,15	0,01	0,02	0,01	20
	Total	0,01	0,18	0,01	0,01	0,01	46
Vm / Spd	B.	0,08	0,20	0,13	0,55	0,42	138
	F.	0,04	0,07	0,04	0,32	0,29	76
	Total	0,06	0,13	0,08	0,43	0,35	214
El / Spd	B.	0,10	0,13	0,12	0,47	0,18	100
	F.	0,06	0,04	0,03	0,30	0,12	55
	Total	0,08	0,08	0,07	0,38	0,15	155

Numărul bărbaților = 10 000; numărul femeilor = 10 000.

Scanned with OKEN Scanner

TABELUL VII

RAPORTUL PROCENTUAL AL SUBTIPURILOR BIDELTICE: CERC (C), CERC PUNCTAT (Cp), VÎRTEJ DREAPTA (Vd), VÎRTEJ STÎNGA (Vs), VÎRTEJ MIJLOC (Vm), ELIPTOID (El) ŞI EXCEPŢIONAL (Ex) PE DEGETE OMONIME

Raportul		Police	Index	Medii	Inelare	Mici	Total
C/C	B.	0,07	1,90	0,77	2,50	0,13	537
	F.	0,04	0,73	0,50	1,12	0,08	247
	Total	0,05	1,31	0,63	1,81	0,11	784
Cp/Cp	B.	0,08	0,85	0,31	1,22	0,12	258
	F.	0,06	0,54	0,23	0,85	0,07	175
	Total	0,07	0,69	0,27	1,03	0,09	433
C/Vd	B.	0,01	0,11	0,02	0,04	0,02	20
	F.	0,01	0,07	0,01	0,03	0,02	14
	Total	0,01	0,09	0,01	0,03	0,02	34
Vs/C	B.	0,02	0,09	0,02	0,03	0,01	17
	F.	0,02	0,04	0,01	0,04	0,02	13
	Total	0,02	0,06	0,01	0,03	0,01	30
Vm/Vm	B.	0,12	1,11	0,42	0,99	0,68	332
	F.	0,08	0,20	0,28	0,14	0,43	113
	Total	0,10	0,65	0,35	0,56	0,55	445
El/El	B.	1,73	0,77	0,31	0,70	0,29	380
	F.	0,68	0,39	0,18	0,48	0,20	193
	Total	1,20	0,58	0,24	0,59	0,24	573
El/Vm	B.	0,22	0,08	0,12	0,58	0,08	108
	F.	0,09	0,06	0,09	0,40	0,04	68
	Total	0,10	0,07	0,10	0,49	0,06	176
Ex/Ex	B.	0,06	0,57	0,11	0,02	0,02	78
	F.	0,02	0,30	0,04	0,02	0,01	39
	Total	0,04	0,43	0,07	0,02	0,01	117

Numărul bărbaţilor = 10 000; numărul femeilor = 10 000.

Scanned with OKEN Scanner

TABELUL VIII

RAPORTUL PROCENTUAL AL SUBTIPURILOR BIDELTICE: LAȚURI GEMENE DREAPTA (Lgd) ȘI LAȚURI GEMENE STÎNGA (Lgs) CU ALTE TIPURI PE DEGETE OMONIME

Raportul		Police	Indexe	Medii	Inelare	Mici	Total
Lgd / Lgs	B.	6,25	2,10	1,15	0,12	0,78	1040
	F.	3,55	1,63	0,89	0,11	0,66	684
	Total	4,90	1,86	1,02	0,11	0,72	1724
Lgs / Lgd	B.	0,06	0,82	0,12	0,05	0,11	116
	F.	0,04	0,74	0,08	0,02	0,07	95
	Total	0,05	0,78	0,10	0,03	0,09	211
Lgs / Lgs	B.	0,04	0,48	0,19	0,08	0,12	91
	F.	0,03	0,32	0,20	0,06	0,11	72
	Total	0,03	0,40	0,19	0,07	0,11	163
Lgd / C	B.	0,12	0,13	0,09	0,07	0,14	55
	F.	0,09	0,11	0,05	0,04	0,09	38
	Total	0,10	0,12	0,07	0,05	0,11	93
Lgd / Vm	B.	0,08	0,18	0,22	0,07	0,04	59
	F.	0,05	0,14	0,17	0,06	0,04	46
	Total	0,06	0,16	0,19	0,06	0,04	105
Lgd / El	B.	0,69	0,17	0,08	0,14	0,32	140
	F.	0,38	0,13	0,04	0,12	0,28	95
	Total	0,53	0,15	0,06	0,13	0,30	235
Lgs / C	B.	0,02	0,18	0,04	0,09	0,10	43
	F.	0,02	0,19	0,02	0,03	0,04	30
	Total	0,02	0,18	0,03	0,06	0,07	73
Lgs / El	B.	0,03	0,41	0,05	0,07	0,06	62
	F.	0,01	0,38	0,02	0,04	0,03	48
	Total	0,02	0,39	0,03	0,05	0,04	110
Lgs / Ex	B.	0,02	0,12	0,01	0,03	0,01	19
	F.	0,01	0,08	0,01	0,02	0,02	14
	Total	0,01	0,10	0,01	0,02	0,01	33

Scanned with OKEN Scanner

TABELUL VIII (continuare)

Raportul		Police	Indexe	Medii	Inelare	Mici	Total
C / Lgs	B.	0,12	0,39	0,07	0,11	4,00	73
	F.	0,09	0,28	0,05	0,08	2,00	52
	Total	0,10	0,33	0,06	0,09	3,00	125
Vm / Lgs	B.	0,09	0,09	0,23	0,68	0,40	149
	F.	0,07	0,12	0,26	0,57	0,35	137
	Total	0,08	0,10	0,24	0,62	0,37	286
El / Lgs	B.	2,42	0,37	0,24	0,49	38,00	390
	F.	1,11	0,32	0,19	0,38	39,00	239
	Total	1,76	0,34	0,21	0,43	38,05	629
Ex / Lgs	B.	0,04	0,28	0,06	0,04	0,11	53
	F.	0,02	0,21	0,02	0,03	0,09	37
	Total	0,03	0,24	0,04	0,03	0,10	90

Numărul bărbaților = 10 000; numărul femeilor = 10 000.

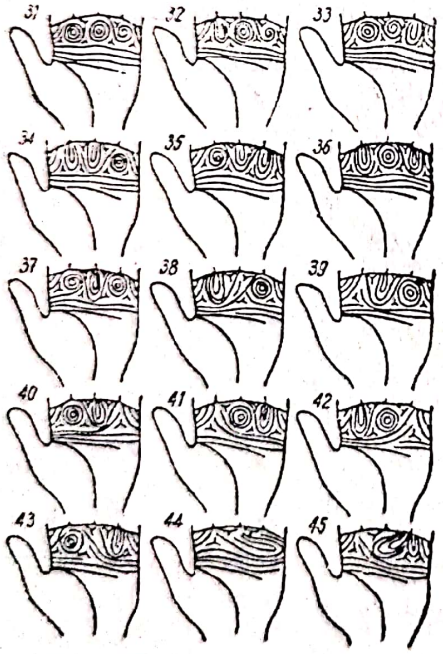


Fig. 27 — Regiunea superioară, tipurile 31—45.

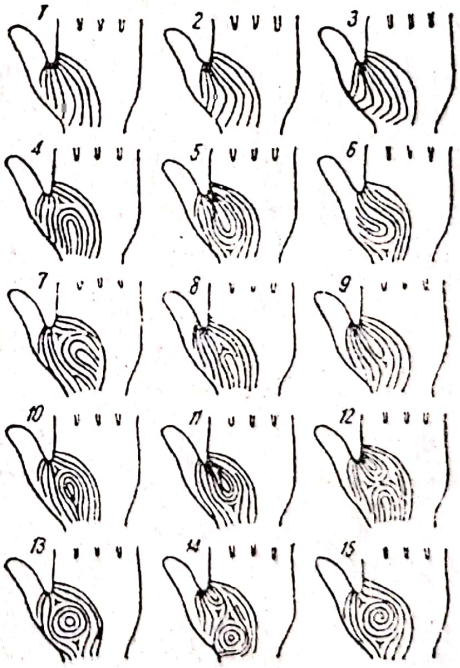


Fig. 28 — Regiunea thenară, tipurile 1—15.

– thenarele: Th. 1–30; ex. Th. 4, Th. 19 etc. (fig. 28, 29)

– hipothenarele: Hth. 1–30, ex. Hth. 17, Hth. 26 etc. (fig. 30, 31, 32).

Dermatoglifele plantare, respectiv cele 144 de tipuri ce pot ocupa compartimentele regionale distal-interne (45), distal-externe (75), proximale

Scanned with OKEN Scanner

(12) și călcîie (12), sînt indicate cu simbolurile:

– distalele interne: Int. 1–45; ex. Int. 33, Int. 40 etc. (fig. 33, 34, 35);

– distalele externe: Ext. 1–75; ex. Ext. 66, Ext. 70 etc. (fig. 36–40);

– proximalele: Pr. 1–12; ex. Pr. 9, Pr. 11 etc. (fig. 41);

– călcîiele: Căl. 1–12; ex. Căl. 8, Căl. 9 etc. (fig. 42).

Orientările normale sau anormale ale tipurilor impresiunilor din com-

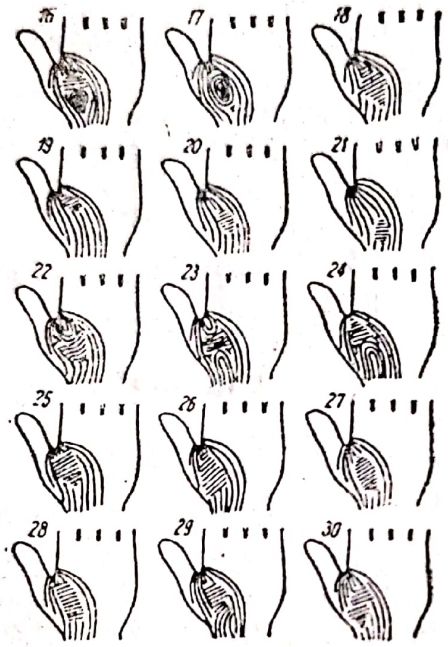


Fig. 29 — Regiunea thenară, tipurile 16—30.

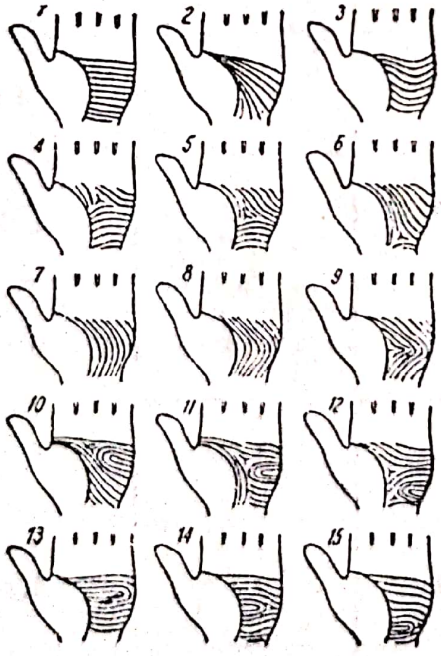


Fig. 30 — Regiunea hipothenară, tipurile 1—15.

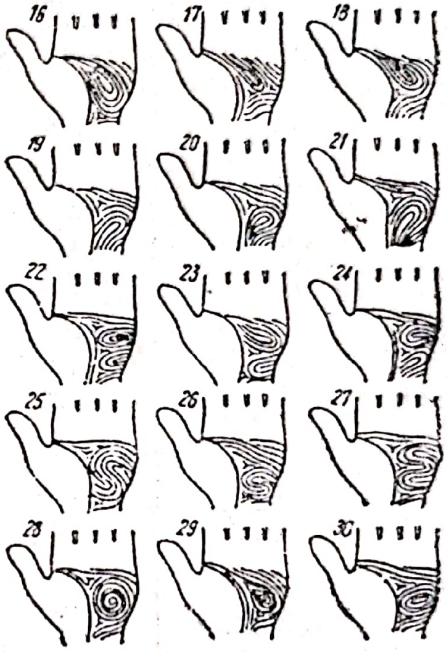


Fig. 31 — Regiunea hipothenară, tipurile 16—30.

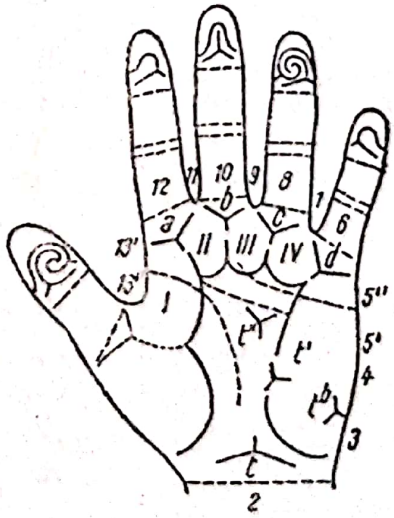


Fig. 32 — Clasificarea structurală a dermatoglifelor palmare (Penrose, 1968).

Scanned with OKEN Scanner

TABELUL IX

RAPORTUL PROCENTUAL DINTRE TIPURILE DE DESENE PAPILARE PALMARE DIN REGIUNILE SUPERIOARE DREAPTĂ (NUMĂRĂTOR) ŞI STÎNGĂ (NUMITOR) COMPARTIMENTELE 31—32

Nr.	Raportul	Spaţiul	Bărbaţi (%)	Femei (%)	Total (%)
1	1 bucletă / 1 bucletă	III / III	19,70	27,45	23,57
2	1 bucletă / 1 bucletă	III / III.9	14,55	14,20	14,37
3	1 bucletă / 1 bucletă	III / IV	0,55	2,05	1,30
4	1 bucletă / 1 bucletă	III / II	0,60	0,40	0,50
5	1 bucletă / 1 bucletă	III.4 / III.9	15,35	15,95	15,65
6	1 bucletă / 1 bucletă	IV / III	2,20	1,10	1,65
7	1 bucletă / 1 bucletă	IV / IV	15,25	14,20	14,72
8	1 bucletă / 1 bucletă	IV / IV.9	2,05	3,55	2,80
9	1 bucletă / 1 bucletă	III / III—IV	2,60	2,10	2,35
10	1 bucletă / 1 bucletă	IV / III—IV	0,65	0,55	0,60
11	1 bucletă / 2 buclete	III / II,IV	1,50	1,00	1,25
12	1 bucletă / 2 buclete	IV / IV	1,60	1,20	1,40
13	2 buclete / 2 buclete	III—IV / III—IV	7,15	5,10	6,12

Scanned with OKEN Scanner

TABELUL IX (continuare)

Nr.	Raportul	Spațiul	Bărbați (%)	Femei (%)	Total (%)
14	2 buclete / 1 bucletă	III—IV / IV.1	2,95	0,55	1,75
15	2 buclete / 1 bucletă	III—IV / III	1,10	0,60	0,85
16	2 buclete / 1 bucletă	III—IV / IV	1,80	1,00	1,40
17	3 buclete / 3 buclete	II—IV / II—IV	2,70	1,05	1,87
18	3 buclete / 2 buclete	II—IV / III—IV	1,05	1,35	1,20
19	3 buclete / 1 bucletă	II—IV / IV	0,65	0,95	0,80
20	arc / arc	II—IV / II—IV	8,20	7,10	7,65
21	arc / 1 bucletă	II—IV / III—IV	0,55	0,70	0,62
22	arc / 1 bucletă	II—IV / IV	0,65	0,60	0,62
23	arc / 2 buclete	II—IV / III—IV	0,50	0,45	0,47
24	2 buclete / arc	III—IV / II—IV	0,65	0,65	0,65
25	1 verticil / 1 verticil	III—IV / III—IV	0,05	0,05	0,05
26	2 verticile / 2 verticile	III—IV / III—IV	0.08	0,08	0,08

Numărul bărbaților = 6 000; numărul femeilor = 6 000.

Scanned with OKEN Scanner

TABELUL X

RAPORTUL PROCENTUAL DINTRE TIPURILE DE DESENE PAPILARE PALMARE DIN REGIUNILE THENARE DREAPTĂ (NUMĂRĂTOR) ŞI STÎNGĂ (NUMITOR) COMPARTIMENTELE 33—34

Nr.	Raportul	Bărbaţi (%)	Femei (%)	Total (%)
1	Arc / Arc	41,60	47,40	44,50
2	Arc unghiular / Arc unghiular	34,40	37,10	35,75
3	Petic asimetric mare / Petic asimetric mare	3,55	3,05	3,30
4	Petic asimetric mic / Petic asimetric mic	0,59	0,65	0,62
5	Petic asimetric mare / Petic asimetric mic	0,60	0,60	0,60
6	Bucle + petic asimetric / Bucle + petic asimetric	0,80	0,55	0,67
7	Bucle inferioare / Bucle inferioare	1,55	0,60	1,07
8	Arc / Petic asimetric mare	3,25	2,05	2,65
9	Arc unghiular / Petic asimetric mare	1,55	0,90	1,22
10	Petic asimetric mare / Arc unghiular	1,10	0,50	0,80
11	Petic asimetric mic / Arc	0,60	1,10	0,85

Scanned with OKEN Scanner

TABELUL X (continuare)

Nr.	Raportul	Bărbaţi (%)	Femei (%)	Total (%)
12	Arc / Bucle + petic asimetric	1,05	2,15	1,60
13	Arc / Petic asimetric mic	3,30	3,35	3,32
14	Arc unghiular / Petic asimetric mic	0,95	1,55	1,25
15	Arc unghiular / Bucle + petic asimetric	0,90	0,60	0,75
16	Arc / Bucle superioare	0,80	0,40	0,60
17	Arc / Bucle externe	0,90	0,70	0,80
18	Petic asimetric mic / Bucle externe	0,95	0,65	0,80
19	Bucle inferioare / Bucle + petic asimetric	0,50	0,40	0,45
20	Circular / Arc	0,50	0,30	0,40
21	Eliptoidal / Bucle + petic asimetric	0,60	0,40	0,50
22	Bucle externe / Arc unghiular	0,53	0,67	0,60

Numărul bărbaţilor = 6 000; numărul femeilor = 6 000.

Scanned with OKEN Scanner

TABELUL XI

RAPORTUL PROCENTUAL DINTRE TIPURILE DE DESENE PAPILARE PALMARE DIN REGIUNILE HIPOTHENARE DREAPTĂ (NUMĂRĂTOR) ŞI STÎNGĂ (NUMITOR)
COMPARTIMENTELE 35—36

Nr.	Raportul	Bărbaţi (%)	Femei (%)	Total (%)
1	Arc / Arc	27,40	26,50	26,95
2	Arc / Bucle externe	1,60	0,95	1,27
3	Arc / Bucle interne	2,45	1,55	2,00
4	Arc / Bucle duble	0,55	0,48	0,52
5	Arc / Laţuri gemene	0,50	0,65	0,57
6	Arc unghiular / Arc unghiular	27,50	31,85	29,67
7	Arc unghiular / Bucle externe	0,45	0,55	0,50
8	Arc unghiular / Bucle interne	1,10	0,50	0,80
9	Bucle externe / Bucle externe	6,25	3,30	4,77
10	Bucle externe / Arc unghiular	0,55	1,05	0,80
11	Bucle externe / Bucle interne	1,50	1,00	1,25
12	Bucle externe / Bucle duble	0,60	0,40	0,50
13	Bucle externe / Laţuri gemene	0,55	0,47	0,51
14	Bucle interne / Bucle interne	10,30	14,25	12,27
15	Bucle interne / Arc	2,50	1,95	2,23

Scanned with OKEN Scanner

TABELUL XI (continuare)

Nr.	Raportul	Bărbaţi (%)	Femei (%)	Total (%)
16	Bucle interne / Arc unghiular	4,45	2,40	3,42
17	Bucle interne / Laţuri gemene	0,55	0,60	0,57
18	Bucle superioare / Bucle superioare	2,00	2,35	2,17
19	Bucle superioare / Arc	0,90	1,05	0,97
20	Bucle inferioare / Arc unghiular	0,55	0,55	0,55
21	Bucle duble / Bucle duble	0,60	0,40	0,50
22	Bucle duble / Arc unghiular	0,65	0,55	0,60
23	Laţuri gemene / Laţuri gemene	1,85	0,90	0,97
24	Laţuri gemene / Bucle interne	1,65	1,35	1,50
25	Laţuri gemene / Eliptoid	0,65	0,60	0,36
26	Eliptoid / Arc unghiular	0,55	0,60	0,31
27	Eliptoid / Bucle interne	0,60	0,50	0,32
28	Eliptoid / Eliptoid	0,50	0,55	0,52
29	Circular / Bucle externe	0,45	0,65	0,55
30	Spirale / Laţuri gemene	0,30	0,60	0,45

Numărul bărbaţilor = 6 000; numărul femeilor = 6 000.

Scanned with OKEN Scanner

TABELUL XII

PROCENTAJELE POZIȚIILOR TERMINALE ALE LINIILOR PALMARE A, B, C, D (ÎN CADRUL ȘI ORDINEA CLASIFICĂRII WILDER-CUMMINS ȘI MIDLO, RECOMANDATĂ DE PENROSE (1968)

Poziția terminală		Linia D		Linia C		Linia B		Linia A	
		dr.	stg.	dr.	stg.	dr.	stg.	dr.	stg.
1	B.							2,20	8,44
	F.							0,80	9,86
2	B.							3,22	4,15
	F.							1,30	4,75
3	B.					0,20	0,40	18,90	35,15
	F.					0,10	0,30	21,63	37,82
4	B.					0,30	0,50	15,24	13,95
	F.					0,20	0,60	16,84	15,25
5	B.	0,2	0,3	12,15	18,75	21,15	37,10	10,12	5,15
	F.	0,1	0,3	13,88	14,65	20,18	35,44	12,45	6,25
5′	B.			1,85	1,25	8,42	16,25	11,23	6,25
	F.			1,30	1,10	9,35	17,16	13,36	7,14
5″	B.			0,30	0,20	2,48	3,75	37,42	26,35
	F.			0,20	0,20	2,25	2,20	32,33	18,12
6	B.			1,80	1,55	7,35	9,25	0,96	0,32
	F.			2,00	2,50	6,85	7,95	0,75	0,53
7	B.	9,75	17,35	18,30	29,25	49,55	28,15	0,62	0,24
	F.	15,92	22,55	19,15	31,45	51,80	30,95	0,54	0,28
8	B.	1,36	1,80			4,85	1,15		
	F.	1,85	2,25			4,42	2,25		
9	B.	32,09	40,52	44,15	23,75	3,75	2,10		
	F.	35,91	37,17	39,71	24,10	2,80	1,55		
10	B.	1,40	1,80	2,55	0,75				
	F.	5,15	6,75	4,25	1,50				
11	B.	52,95	37,02	2,60	0,85				
	F.	41,01	30,78	3,15	1,45				
12	B.								
	F.								
13	B.								
	F.								
x	B.			8,55	12,95	1,25	0,75		
	F.			9,74	14,50	1,50	1,20		
x	B.			0,50	0,50				
	F.			0,30	0,40				
0	B.	0,20	0,10	7,25	10,20	0,80	0,60		
	F.	0,10	0,10	6,40	8,15	0,55	0,40		

Numărul bărbaților = 6000: femeilor = 6000; *B* = bărbați; *F* = femei; dr. = dreapta; stg. = stînga.

Scanned with OKEN Scanner

partimentele palmare și plantare vor fi definite luînd în considerație principiile expuse referitor la răsturnările radiale și tibiale a tipurilor în laturi (L) și verticile (W) de la degetele mîinilor și picioarelor.

Cu ajutorul acestor simboluri se întocmesc formulele comparative, digitale, palmare și plantare.

Un formular special concentrează formulele comparative digitale, palmare și plantare, precum și formu-

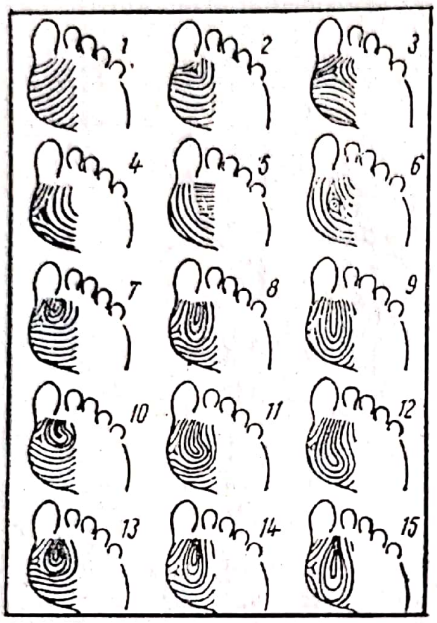


Fig. 33 — Dermatoglifele din compartimentele plantare distal-interne, subtipurile 1—15.

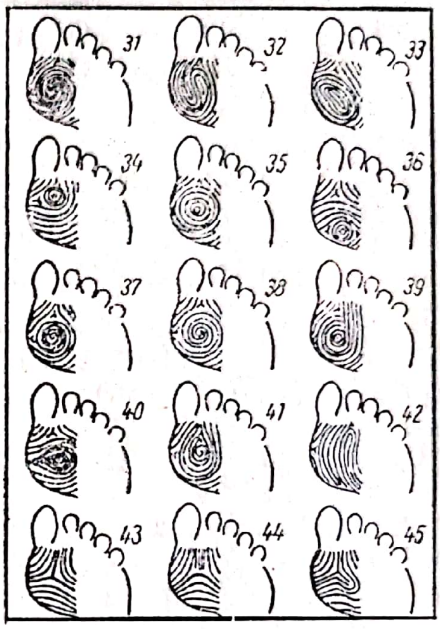


Fig. 35 — Dermatoglifele din compartimentele plantare distal-interne, subtipurile 31—45.

Fig. 34 — Dermatoglifele din compartimentele plantare distal-interne, subtipurile 16—30.

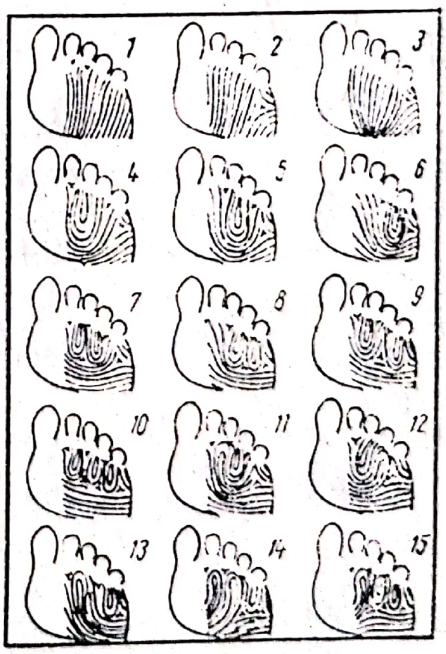


Fig. 36 — Dermatoglifele din compartimentele plantare distal-externe, subtipurile 1—15.

Scanned with OKEN Scanner

lele valorilor cantitative de la degetele mîinilor și picioarelor.

Valorile cantitative, reprezentînd numărul crestelor papilare dintre triradii și centrul figurii, pentru fiecare deget, sînt adunate luîndu-se în consideraţie pentru bideltice valoarea cea mai mare, obţinîndu-se astfel valoarea totală. Valoarea totală împărţită la 10 ne dă media valorii cantitative pentru fiecare deget la mînă. La fel se procedează pentru dege-

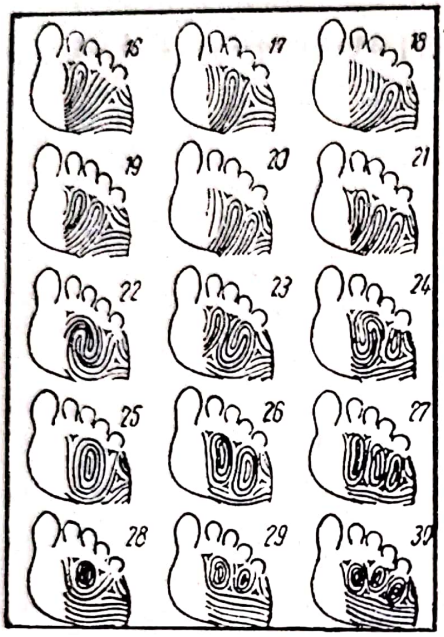


Fig. 37 — Dermatoglifele din compartimentele plantare distal-externe, subtipurile 16—30.

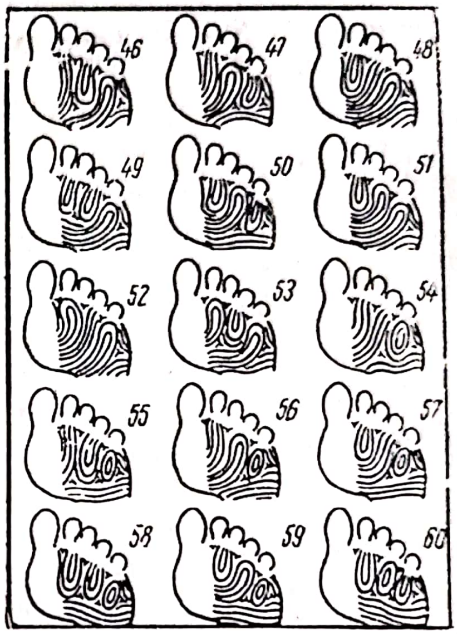


Fig. 39 — Dermatoglifele din compartimentele distal-externe, subtipurile 46—60.

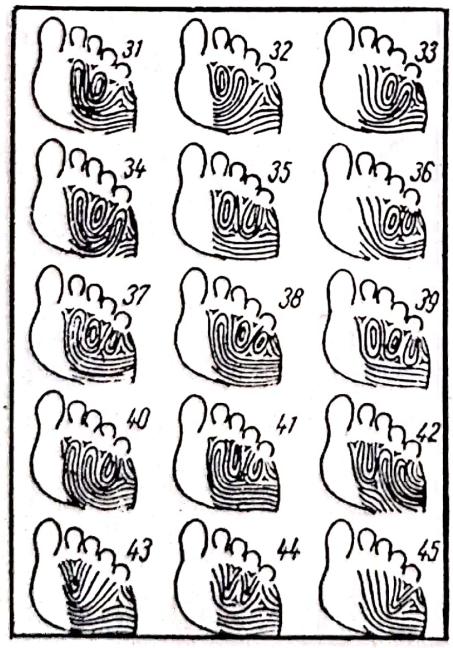


Fig. 38 — Dermatoglifele din compartimentele plantare distal-externe, subtipurile 31—45.

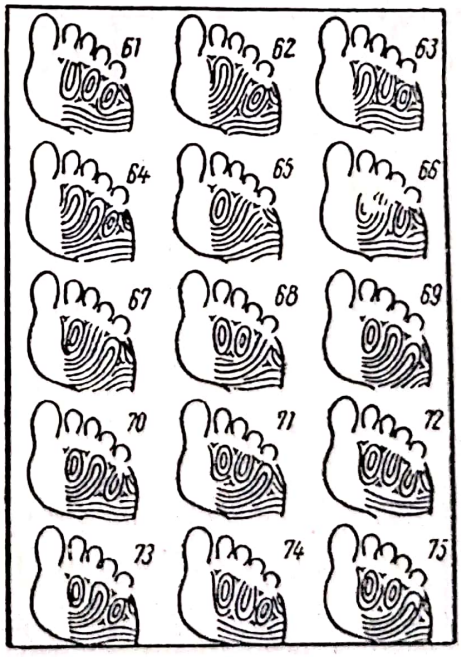


Fig. 40 — Dermatoglifele din compartimentele plantare distal-externe, subtipurile 61—75.

Scanned with OKEN Scanner

tele picioarelor. Adunarea valorilor cantitative de la degetele mîinilor și ale picioarelor și împărțirea acesteia cu 20 ne dă media valorilor cantitative globale pe deget. Această medie prezintă o deosebită importanță în examenul comparativ al valorilor primite de copil în transmiterea ereditară.

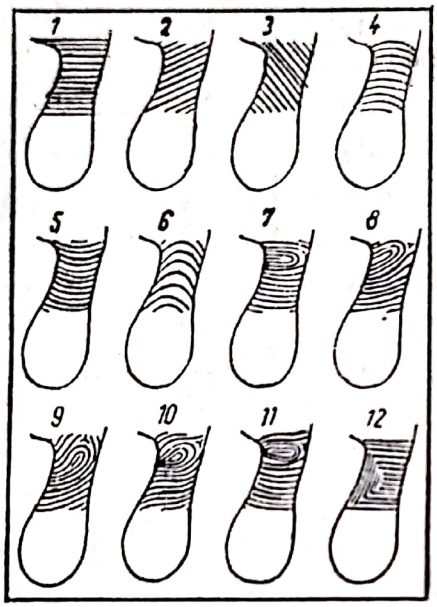


Fig. 41 — Dermatoglifele din compartimentele plantare mediane proximale, tipurile 1—12.

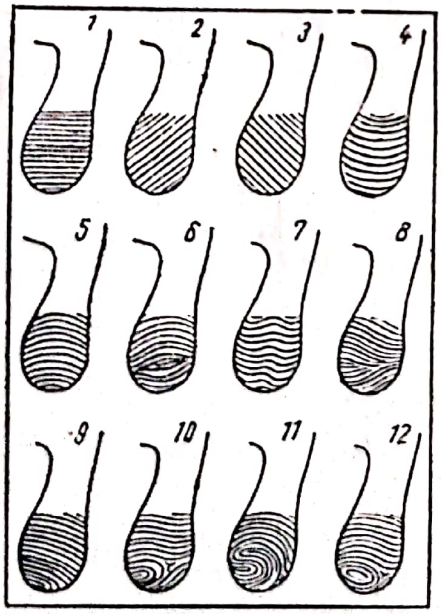


Fig. 42 — Dermatoglifele din compartimentele călcîielor, tipurile 1—12.

Pe baza examenelor comparative ale tipurilor constituționale globale, ale tipurilor și subtipurilor compartimentale digitale, palmare și plantare, și al valorilor cantitative în cadrul constituțional global al celor 54 de compartimente ale copilului, se întocmește constelația compartimentelor primite de la mamă și constelația compartimentelor primite de la tată.

Numai prin examenul comparativ al tipurilor dermatoglifice din aceste constelații, diagnoza filiațiunii poate fi pusă, de cele mai multe ori, cu o mare exactitate. Cînd o asemenea diagnoză nu este categoric concludentă, se trece la examenul minuțiilor și complexelor de tipicitate minuțială în fiecare compartiment digital, palmar și plantar. În compartimentele digitale 1–10, falangete și 45–54 degetele picioarelor, palmare 31–32 superioare, 33–34 thenare și 35–36 hipothenare, și plantare 37–38 distal-interne și 39–40 distal-externe se transmit cele mai importante complexe de tipicități minuțiale. Tipicități minuțiale cu o mare valoare de diagnoză pot apărea uneori și la compartimentele digitale 11–30 (falangine și falange) și compartimentele plantare 41–44 (proximale și călcîie), de unde necesitatea examinării comparative complete a tuturor celor 54 de compartimente ale constituției globale.

Cunoașterea frecvențelor procentuale în populație, atît la bărbați (B) cît și la femei (F), a fiecărui tip și subtip dermatoglific ce evoluează în compartimentele digitale, palmare și plantare este indispensabilă cercetărilor antropologice eredobiologice și celor genetice. Pentru investigațiile mai profunde în aceste domenii, și mai ales pentru cele care vizează în principal studiul corelativ dintre malformațiile dermatoglifice și variatele maladii genetice și cromozo-

Scanned with OKEN Scanner

TABELUL XIII

RAPORTUL PROCENTUAL AL TIPURILOR DE DESENE PAPILARE LA DEGETELE PICIOARELOR (COMPARTIMENTELE 45—54)

Raportul		Haluce	Degetul 2	Mijlociu	Degetul 4	Degetul mic
A/A	B.	4,20	9,10	5,50	12,10	45,30
	F.	8,40	10,20	4,80	19,20	59,20
	Total	6,30	9,65	5,15	15,65	52,25
A/D	B.	1,30	2,50	0,20	2,10	8,20
	F.	1,10	0,20	1,10	3,80	7,30
	Total	1,20	1,35	0,65	2,95	7,75
D/A	B.	0,10	1,30	0,10	0,40	0,50
	F.	0,10	0,40	0,20	0,30	1,10
	Total	0,10	0,85	0,15	0,35	0,80
A/S	B.	0,30	0,10	0,10	0,70	0,30
	F.	1,40	0,20	0,20	1,10	1,20
	Total	0,85	0,15	0,15	0,90	0,75
S/A	B.	3,20	5,30	0,50	5,50	15,50
	F.	2,20	6,40	0,30	8,80	12,20
	Total	2,70	5,85	0,40	7,15	13,85
A/Lg	B.	0,20	0,30	0,80	0,70	0,00
	F.	0,30	0,40	1,10	0,90	0,00
	Total	0,25	0,35	0,95	0,80	0,00
Lg/A	B.	0,20	0,40	2,40	0,50	0,00
	F.	0,30	0,50	1,30	0,40	0,00
	Total	0,25	0,45	1,85	0,45	0,00
Ex/A	B.	0,20	0,10	2,20	1,30	0,00
	F.	0,30	0,10	0,60	0,30	0,00
	Total	0,25	0,20	1,40	0,80	0,00
S/D	B.	73,30	57,40	22,10	71,00	31,30
	F.	60,10	67,20	30,50	71,20	22,10
	Total	66,70	62,30	26,30	71,10	26,70

Scanned with OKEN Scanner

TABELUL XIII (continuare)

Raportul	Haluce	Degetul 2	Mijlociu	Degetul 4	Degetul mic
D / S	B. 1,10 / F. 1,10 / Total 1,10	0,10 / 0,10 / 0,10	0,20 / 0,10 / 0,15	0,20 / 0,30 / 0,25	0,10 / 0,10 / 0,10
D / D	B. 0,30 / F. 2,20 / Total 1,25	1,10 / 0,20 / 0,65	0,10 / 0,10 / 0,10	0,10 / 1,20 / 0,65	0,10 / 0,10 / 0,10
S / S	B. 3,10 / F. 3,20 / Total 3,15	0,10 / 0,10 / 0,10	0,50 / 1,60 / 1,05	0,30 / 0,20 / 0,25	0,00 / 0,00 / 0,00
S / El	B. 1,10 / F. 3,10 / Total 3,10	0,40 / 0,60 / 0,60	0,30 / 0,20 / 0,20	0,50 / 0,30 / 0,30	0,00 / 0,00 / 0,00
S / Cp	B. 2,10 / F. 6,20 / Total 4,15	0,20 / 0,20 / 0,20	0,10 / 0,40 / 0,25	0,30 / 0,50 / 0,40	0,00 / 0,00 / 0,00
S / Lg	B. 2,40 / F. 2,50 / Total 2,45	1,30 / 1,10 / 1,20	1,40 / 5,30 / 3,35	2,10 / 1,60 / 1,85	0,00 / 0,20 / 0,10
S / Bzd	B. 0,30 / F. 1,10 / Total 0,70	0,10 / 0,10 / 0,10	0,20 / 0,10 / 0,15	0,30 / 0,20 / 0,25	0,00 / 0,00 / 0,00
Cp / D	B. 0,50 / F. 1,50 / Total 1,00	0,20 / 0,20 / 0,20	0,10 / 0,10 / 0,10	0,30 / 0,20 / 0,25	0,00 / 0,00 / 0,00
Bzs / D	B. 2,00 / F. 1,50 / Total 1,75	0,10 / 0,10 / 0,10	0,20 / 0,30 / 0,25	0,20 / 0,10 / 0,15	0,00 / 0,00 / 0,00
Cp / Cp	B. 2,20 / F. 5,20 / Total 3,70	0,10 / 0,10 / 0,10	0,20 / 0,20 / 0,20	0,10 / 0,10 / 0,10	0,00 / 0,00 / 0,00

Scanned with OKEN Scanner

TABELUL XIII (continuare)

Raportul		Haluce	Degetul 2	Mijlociu	Degetul 4	Degetul mic
Lg / Lg	B.	3,30	17,10	58,70	6,20	0,00
	F.	3,30	16,20	53,60	6,10	0,00
	Total	3,30	16,65	56,15	6,20	0,00
Vm / Vm	V.	1,20	0,20	0,10	0,30	0,00
	F.	0,30	0,20	0,10	0,20	0,00
	Total	0,75	0,20	0,10	0,25	0,00
Lg / Cp	B.	0,60	0,20	0,30	0,40	0,00
	F.	2,30	0,20	0,20	0,30	0,10
	Total	1,45	0,20	0,25	0,35	0,05
Cp / Lg	B.	0,30	0,20	1,20	0,40	0,00
	F.	0,40	0,20	0,80	0,50	0,00
	Total	0,35	0,20	1,00	0,45	0,00
El / El	B.	1,50	0,40	0,90	0,40	0,20
	F.	0,80	0,40	1,30	0,40	0,30
	Total	1,15	0,40	1,10	0,40	0,25
El / Lg	B.	1,00	0,40	1,40	0,50	0,00
	F.	0,80	0,30	1,50	0,60	0,00
	Total	0,90	0,35	1,45	0,55	0,00
Ex / Ex	B.	0,10	1,30	0,40	0,60	0,00
	F.	0,10	1,30	0,50	0,30	0,00
	Total	0,10	1,30	0,45	0,45	0,00

Numărul bărbaților = 6 000; numărul femeilor = 6 000; *B* = bărbat; *F* = femeie; la numărător — deget al piciorului drept; la numitor — deget al piciorului stîng; *A* = arc; *D* = dextrodeltic; *S* = sinitrodeltic; *Lg* = laturi gemene; *Ex* = excepțional; *El* = elipsoidal; *Cp* = cerc punctat; *Bzd* = buzunar dreapta; *Bzs* = buzunar stînga; *Vm* = vîrtej mijloc.

Scanned with OKEN Scanner

TABELUL XIV

RAPORTUL PROCENTUAL CORELATIV DINTRE TIPURILE DE DESENE PAPILARE LA POLICE, HALUCE ȘI REGIUNILE SUBHALUCALE (COMPARTIMENTELE 37—38)

Raport corelativ între: desenele			Procentajul		
Police	Haluce	Subhaluce	Bărbați	Femei	Total
A / A	A / A	A / A	0,1	0,3	0,4
A / A	S / D	Bc. sup. / Lg	0,2	1	1,2
A / D	S / D	B / B	0,5	1	1,5
S / A	S / D	A / Bc. ex.	1	2	3
S / A	S / D	Bc. sup. / Bc. sup.	2	3	5
S / D	S / D	Bc. sup. / Bc. sup.	10	17	27
S / D	S / D	Bc. ex. / Bc. ex.	1	11	12
S / D	S / D	Bc. sup. / Bc. ex.	3	0,5	3,5
S / D	S / D	Bc. sup. / A	2	0,4	2,4
S / D	S / D	A / A	2	3	5
S / D	S / D	B / B	10	4	15
S / D	A / A	A / A	0,4	3	3,4
S / D	A / A	Bc. sup. / Bc. sup.	0,5	1,5	2
S / D	A / A	Bc. ex. / Bc. ex.	0,2	1,8	2
S / D	A / A	Bc. sup. / B	2	2	4
S / D	B / B	B / B	1	2	3
S / D	B / B	Bc. ex. / B	2	0,2	2,2
S / D	S / B	B / Bc. sup.	0,2	1	1,2
S / D	S / B	Bc. sup. / Bc. sup.	1	2	3

Scanned with OKEN Scanner

TABELUL XIV (continuare)

Raport corelativ între: desenele			Procentajul		
Police	Haluce	Subhaluce	Bărbaţi	Femei	Total
S/D	S/Lg	El/El	3	2	5
S/D	El/D	Bc. sup./Bc. sup.	0,4	3	3,4
S/D	Lg/Lg	Bc. ex./B	1	0,5	1,5
S/D	El/El	A/A	1	0,1	1,1
S/B	D/D	B/B	2,8	0,2	3
B/D	S/D	Bc. sup./Bc. sup.	12	10	22
B/D	S/D	B/Bc. ex.	2	0,4	2,4
Lg/D	S/D	B/Lg	2	1	3
Lg/D	S/B	Bc. sup./Bc. sup.	2	0,3	2,3
S/Lg	S/B	Bc. sup./B	0,3	1	1,3
B/B	B/B	B/B	1	1	2
B/B	B/B	Bc. sup./Bc. sup.	4	2	6
B/B	B/B	Bc. ex./B	9	4	13
B/B	S/Lg	Bc. sup./Bc. sup.	1	0,1	1,1
B/B	S/D	B/B	8	8,3	16,3
B/B	S/D	Bc. ex./B	3	0,1	3,1
B/B	A/A	B/Bc. sup.	3	2	5
Lg/Lg	S/D	Bc. ex./Bc. ex.	1	4	5
Lg/Lg	S/D	A/A	2	3	5
El/El	S/D	Bc. ex./Bc. ex.	2	0,2	2,6

Numărul bărbaţilor = 1 000; numărul femeilor = 1 000; la *numărător* — desenele drepte; la *numitor* — desenele stîngi. *A* — adeltic-arcuiform; *S* = sinistrodeltic; *D* = dextrodeltic; *B* = bideltic (circular-spiral); *Lg* — laţuri gemene; *El* — elipsoidal; *Bc. sup.* = bucle cu deschidere superioară; *Bc.ex.* = bucle cu deschidere externă.

Scanned with OKEN Scanner

miale, datele frecvențelor procentuale, în care se găsesc structurile dermatoglifice din compartimentele omonime, în raportul lor reciproc dreapta-stînga prezintă o importanță considerabilă. Iată de ce, față de frecvențele procentuale deja cunoscute, ale fiecărui tip și subtip compartimental digital, palmar și plantar, privit izolat, s-au expus în cadrul acestui capitol și tabelele cu frecvențele unora din cele mai semnificative raporturi dreapta-stînga ale structurilor din compartimentele omonime digitale palmare și plantare. Structurile cu simbolurile lor au fost redate în cadrul tabelelor sub formă de fracție, la numărător structura compartimentului drept, la numitor structura celui omonim stîng.

Scanned with OKEN Scanner

Ereditatea dermatoglifelor

Ereditatea tipurilor dermatoglifelor, minuțiile și liniile albe

Din 1892, cînd pentru prima oară Francisc Galton, în lucrarea sa „Finger prints", a ridicat problema eredității tipurilor desenelor papilare, cercetînd această ereditate pe desenele unui singur deget (degetul arătător drept), la cîteva zeci de perechi de frați și perechi neînrudite, pînă la cercetările ce se efectuează astăzi, asupra desenelor papilare din cele 54 de compartimente ale constituției dermatoglifice globale, la mii de familii, au trecut peste 80 de ani.

Cercetînd, pe degetele arătătoare drepte, frecvențele tipurilor desenelor în arcuri (A), lațuri (L) și verticile (W), la perechile de frați, comparativ cu perechile neînrudite, Galton a constatat o concordanță mai mare a tipurilor desenelor la perechile de frați, față de grupul de control. Prin aceasta Galton a indicat linia ce trebuie urmată, și anume, linia vastelor cercetări statistice în cadrul familiilor.

Cercetările începute de Wilder (1902–1904) asupra desenelor papilare digitale la gemeni, cele efectuate mai tîrziu asupra geneticii tipurilor desenelor papilare digitale de Elderton (1920), Grunberg (1928). Bohmer și Harren (1939), Essen-Möller (1941), cele privind ereditatea tipurilor în spirale și în lațuri gemene, considerate de Bonnevie (1924), ca fiind determinate de o genă dominantă, precum și cele referitoare la ereditatea proporției înălțime-lățime a desenului bideltic, în care Bonnevie considera că forma eliptică este dominantă față de forma circulară, nu au putut lămuri mecanismul genetic al transmiterii desenelor papilare de la genitori la progeni.

Nici ereditatea direcției modelului (ulnară sau radială) și eredității verticilelor, susținută de Newman (1930) pe baza studiilor asupra gemenilor, nu a fost acceptată.

Mueller (1931) consideră mecanismul transmiterii ereditare a desenelor papilare digitale ca fiind foarte complicat.

Cercetarea obiectivă a valorilor cantitative a modelelor, a intensității modelului, respectiv a numărului de creste între triradii și centre, inițiată de Galton (1895) pentru subclasificarea tipurilor digitale monodeltice și extinsă de Bonnevie (1929) la toate tipurile de modele, prin luarea în considerație la tipurile bideltice a laturei cu numărul cel mai mare de creste și

Scanned with OKEN Scanner

întocmirea mediei sumei celor 10 degete, utilizată ca valoare individuală, a fost considerată ca prezentînd un deosebit interes din punct de vedere ereditar. Bonnevie (1924), pe baza corelațiilor stabilite între rude, consideră că valoarea cantitativă are o bază ereditară.

Cercetările efectuate de Holt (1949, 1955, 1958, 1960), pe gemeni și în cadrul familiilor (149 de familii cu 301 copii), prin utilizarea totală a sumei crestelor la cei 2 părinți separați și prin calcularea corelației părinte-copil prin valoarea medie a celor 2 părinți (dimensiunea medie parentală) propusă de Galton (1889), ajunge la concluzia, că dimensiunea modelului, ca dimensiune a sumei totale a crestelor, este puternic determinată de ereditate.

Studiind intensitatea structurilor la 584 de perechi de gemeni francezi, din care 312 dizigoți și 272 monozigoți, Lang, Frezal, de Grouchy și Kelley (1957) trag, de asemenea concluzia că suma totală a crestelor trebuie considerată ca un caracter metric transmisibil ereditar.

Salter și Shields (1953), pornind de la ideea că tipul relevant al desenului papilar bideltic trebuie studiat cantitativ, din punctul de vedere al ambelor sume posibile numărate atît pe latura ulnară, cît și pe latura radială, efectuează 20 de comparări ale sumei crestelor la o pereche de gemeni. Pe aceeași linie Nixon (1956), exprimînd fiecare diferență separat într-o formulă logaritmică, caută să simplifice metoda precedentă.

În altă ordine de idei, valoarea morfologică a modelului, adică clasificarea modelelor prin numere, care să poată servi pentru întocmirea unui așa-numit *index de complexitate*, a fost propusă de Keiter (1950). Arcurile au fost numerotate cu (1), arcurile-bucle cu (2), buclele cu (3), buclele-verticile cu (4) și verticilele cu (5). Arcurile la 10 degete dau indexul de complexitate 10, iar verticilele la 10 degete dau indexul de complexitate 50.

După datele lui Keiter, copilul diferă de valoarea medie a indexului de complexitate al părinților, după cum urmează: 0–5 în 74% din cazuri; 6–10 în 20,2%; 11–15 în 7,0% și peste 16 în 0,5% din cazuri. Improbabilitatea paternității este cu atît mai mare cu cît diferența copilului de valoarea medie a părinților este mai mare.

Pe aceeași linie Brodhage și Wendt (1951), utilizînd o scară de 7 numere – arc (1), intermediar arc-buclă (2), buclă-arc (3), buclă (4), intermediar buclă-verticil (5), verticil-buclă (6) și verticil (7) – cercetează aceste valori la 252 de familii cu 647 de copii. Ei ajung la concluzia că valoarea morfologică a modelelor, respectiv suma acestor valori la cele 10 degete, constituie un test foarte bun pentru stabilirea eredității și a paternității.

Ford Walker (1957) consideră că în problema cercetării eredității desenelor papilare și a tipului zigotului la gemeni, atenția principală trebuie acordată nu valorilor cantitative și indexurilor redate în numere, ci analizei configurațiilor.

Cercetările efectuate la noi asupra dermatoglifelor de dr. C. Țurai (1937–1941 și 1955–1970), la peste 8 000 de familii, părinți și copii, 200 de familii, părinți și copii gemeni și 1 500 de familii înglobînd mai multe generații, au ajuns la concluzia că în problema eredității desenelor papilare și a monozigotismului gemenilor, media valorilor cantitative, analizată sub variatele ei aspecte, poate constitui numai un mijloc ajutător pentru explicarea morfologică a configurației dermale transmise. Analiza configurației dermale în tipul, subtipul, forma de tranziție și particularitățile ei minuțiale consti-

Scanned with OKEN Scanner

tuie criteriul cel mai sigur în diagnoza originei materne sau paterne a structurii transmise.

Indexele de complexitate, respectiv de evaluare morfologică a modelelor, de tipul Keiter, Brodhage și Wendt, nu trebuie folosite decît ca indexe orientative, ele neputînd da informații decît extrem de puține în legătură cu identificarea propriu-zisă a structurilor ce fac obiectul cercetării eredobiologice respective.

Ereditatea tipurilor desenelor papilare din regiunile palmare, thenare superioare și hipothenare au fost cercetate la 250 de perechi de gemeni, de Meyer-Heidenhagen (1934) și de Weninger (1935, 1947), pe numeroase familii, fără a fi putut fi explicată pe baza unui singur factor. Nici cercetările efectuate de Wenand (1937), Czik și Malan (1938), Cummins și Midlo (1943) nu au dat un rezultat satisfăcător.

În general, s-a ajuns la concluzia că influența mediului intrauterin este foarte mare. Cu toate acestea, desenele papilare palmare trebuie considerate ca un material foarte prețios pentru stabilirea identității ereditare și respectiv a diversității ereditare a gemenilor. Meyer-Heidenhagen consideră că în 90% din cazuri această asemănare a desenelor este atît de mare la unii gemeni, încît numai pe baza ei se poate pune diagnoza de „monozigoție".

Cercetarea genetică a crestelor papilare ale piciorului, cu excepția cîtorva observații asupra dermatoglifelor plantare la gemeni, a fost aproape inexistentă pînă în 1956.

Este meritul lui Wichmann (1956) de a fi efectuat, prin cercetări ample asupra desenelor papilare plantare la 468 de familii cu 838 de copii, prima analiză metodică a dermatoglifelor plantare.

Wichmann ajunge la concluzia că pentru cîteva din figurile dermale ale regiunilor plantare subhalucale (thenare) și de sub degetele 2–5 există o ereditate monomeră discutabilă. Figurile formate pe thenar s-au dovedit independente față de cele formate pe hipothenar.

Wichmann nu se pronunță în ce măsură caracterul configurațiilor dermale, din celelalte cîmpuri, ar fi condiționat de mai multe gene și dacă asemenea gene ar sta la baza unora din configurații. El consideră totuși utilă folosirea examenelor comparative ale desenelor papilare plantare în expertiza paternității și în celelalte cercetări eredobiologice.

Orientarea structurilor, minuțiile și liniile albe

Orientarea cubitală (ulnară), ambivalentă și radială a structurilor este condiționată ereditar, atît pentru structurile compartimentelor digitale, cît și pentru cele ale compartimentelor palmare. Orientarea structurilor plantare, fibulară, ambivalentă sau tibială este, de asemenea, condiționată ereditar.

Orientarea radială și tibială a structurilor se referă atît la structurile bucleiforme (monodeltice), cît și la structurile spiraliforme (bideltice) (fig. 43, 44).

Cercetările statistice pe materialul nostru au stabilit că orientarea radială și tibială a structurilor este condiționată ereditar, foarte probabil, de o singură genă. Gena care condiționează o radialitate foarte rară într-un singur compartiment al părintelui (de exemplu compartimentul policelui) se poate manifesta la copil, în mai multe compartimente de la degetele mîinilor și ale picioarelor (fig. 45).

Radialitatea cea mai frecventă la dermatoglifele degetelor de la mîini se află pe degetele arătătoare și cea mai rară pe police. La degetele de la picior, din contră, cea mai frec-

Scanned with OKEN Scanner

venţă tibialitate se întîlneşte pe haluce (degetul mare) şi cea mai rară pe degetul mic.

În privinţa *minuţiilor*, respectiv a particularităţilor de amănunt pe care venţa a 15 tipuri de minuţii, pe 10 degete, la 1 000 de bărbaţi şi 1 000 de femei. Aceste 15 tipuri de minuţii s-au cercetat atît în zonele din jurul centrelor, cît şi în zonele bazale, su-

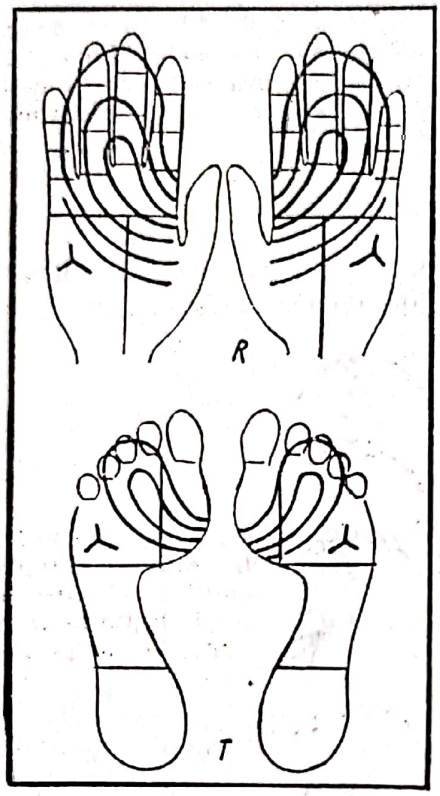


Fig. 43 — Orientarea radială (R) şi tibială (T) a structurilor bucleiforme.

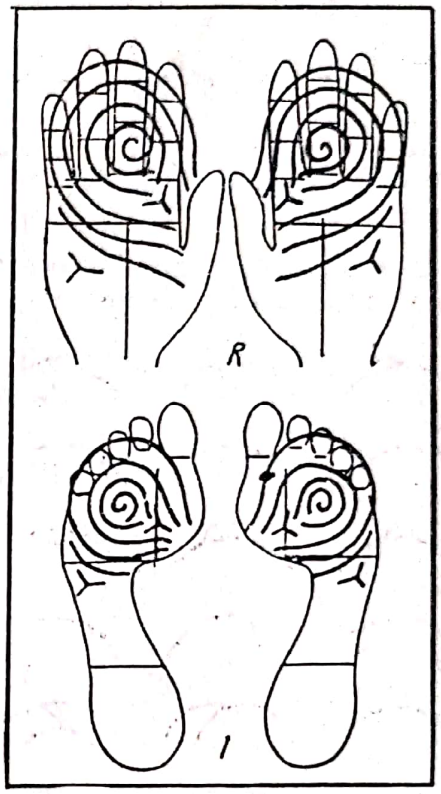


Fig. 44 — Orientarea radială (R) şi tibială (T) a structurilor spiraliforme.

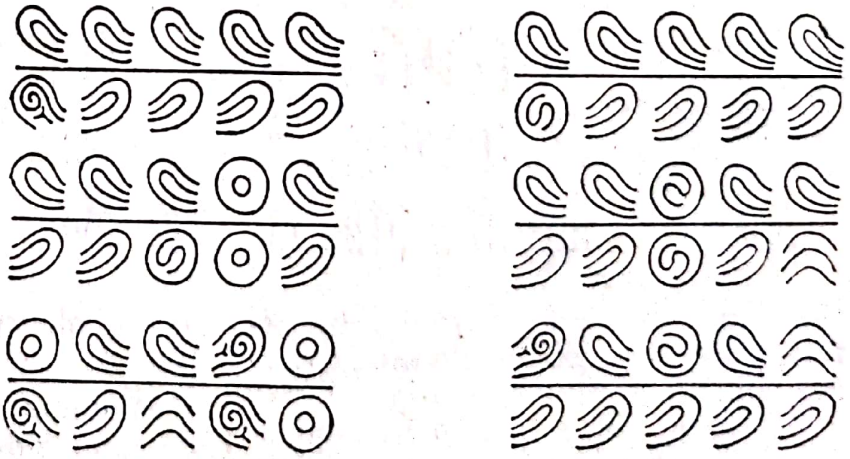


Fig. 45 — Transmiterea ereditară a orientării radiale de la policele stîng al mamei la mai multe degete de la mînă şi picior la copil. În stînga degetele de la mîini, în dreapta, degetele de la picioare, în ordinea mamă, tată, copil.

le prezintă crestele papilare ce încheagă în ansamblul lor o structură compartimentală digitală, din regiunile falangetelor, noi am făcut un amplu studiu statistic, cercetînd frec- perioare şi laterale ale desenelor (fig. 46).

Crestele centrale propriu-zise ale desenelor adeltice (30 de tipuri), monodeltice (24 de tipuri) şi bideltice

Scanned with OKEN Scanner

(48 de tipuri) au fost definite și studiate statistic, de asemenea de noi, ca minuții centrale speciale. Tabelele statistice privind frecvența pe degete la bărbați și femei a acestor minuții speciale, cercetate atît la degetele mîinilor cît și la degetele picioarelor, sînt indispensabile expertului care lucrează în diagnoza dermatoglifică a filiațiunii (fig. 47–51).

Frecvența celor 15 tipuri de minuții mai comune periferice sînt redate pentru degetele de la mînă în ordinea frecvenței lor la bărbați (b) și la femei (f), începînd cu 1, cel mai frecvent, și terminînd cu 15, cel mai rar.

Cercetările efectuate de noi pe familii și familii cu gemeni, în legătură cu transmiterea ereditară a minuțiilor, ne-au dus la constatarea că minuțiile se transmit ereditar, nu numai în compartimentele digitale, ci în fiecare din cele 54 de compartimente ale constituției dermatoglifice globale.

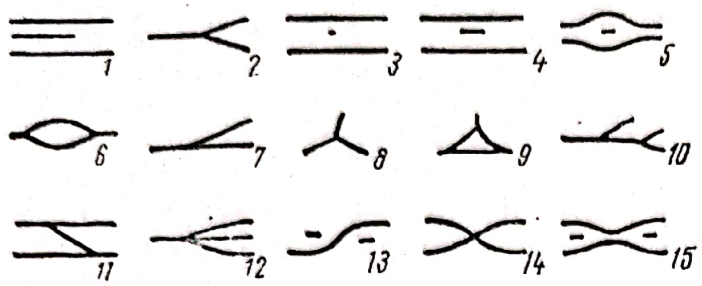


Fig. 46 — Cele 15 tipuri de minuții periferice, în ordinea liniară a frecvenței lor, începînd cu cea mai frecventă (1) și terminînd cu cea mai rară (15).

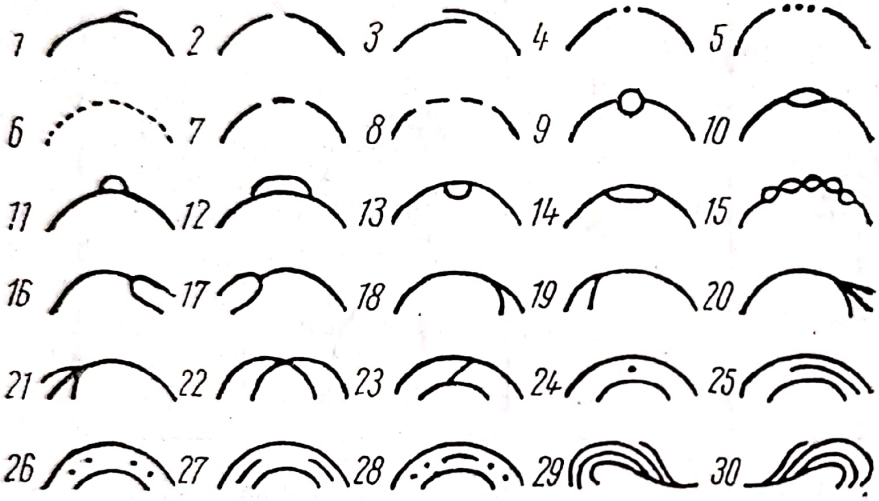


Fig. 47 — Cele 30 de tipuri de minuții centrale la adeltice. Aceste minuții pot fi întîlnite și în celelalte zone periferice.

Fig. 48 — Cele 24 de tipuri de minuții centrale la monodeltice.

Minuțiile se transmit strîns legate de tipul morfologic al dermatoglifelor, ce ocupă compartimentul respectiv la copil. Tipul dermatoglific compartimental, pe care copilul îl primește, independent de la unul sau altul din părinți, aduce odată cu el

Scanned with OKEN Scanner

și minuțiile respective. Presupunerea lui Ökrösi, că în tipul compartimental digital primit de copil de la unul sau altul din părinți, se strecoară și minuțiile celuilalt părinte, și că în realității, decît în cazuri cu totul excepționale.

Numai atunci cînd în lupta dintre structurile materne și paterne, pentru ocuparea unui compartiment, în der-

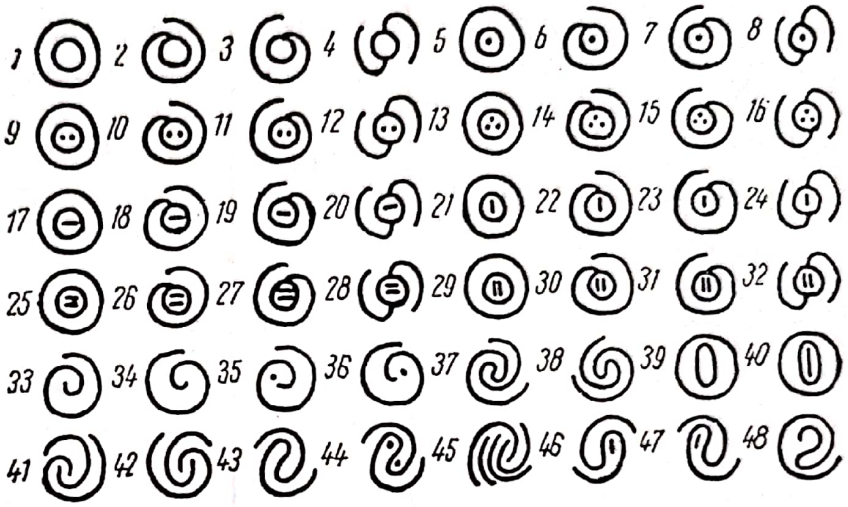


Fig. 49 — Cele 48 de tipuri de minuții centrale la bideltice.

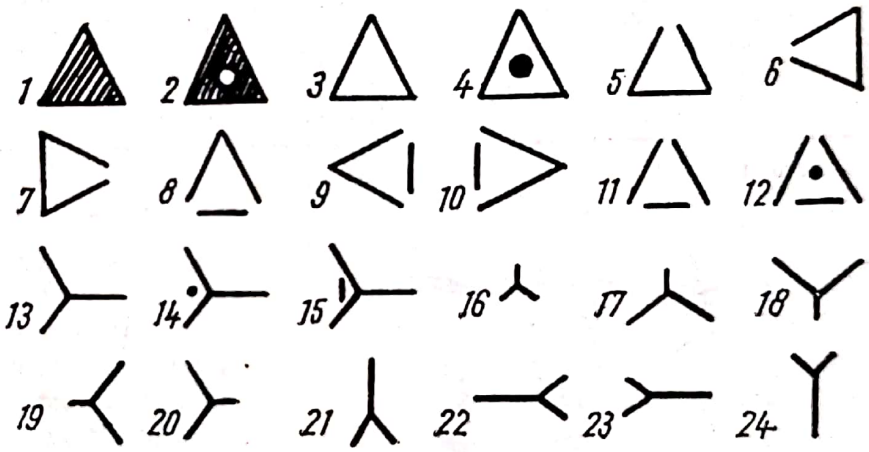


Fig. 50 — Cele 24 de tipuri de triradii (delte).

Fig. 51 — Minuții centrale excepționale.

orice compartiment digital trebuie căutate minuții materne și minuții paterne, nu s-a dovedit a corespunde matoglifele digitale ale copilului, nici unul din tipuri nu a reușit să ocupe individual compartimentul res-

Scanned with OKEN Scanner

TABELUL XV

PROCENTAJUL CELOR 15 TIPURI DE MINUȚII, ÎN ORDINEA FRECVENȚEI LOR LA DEGETELE MÎINILOR BĂRBAȚILOR (b) ȘI ALE FEMEILOR (f)

1	Sfîrșit de creastă	b. 23,0 f. 21,5	9	Delta	b. 2,8 f. 3,0
2	Bifurcație	b. 22,0 f. 19,6	10	Bifurcație succesivă	b. 2,5 f. 2,8
3	Punct între creste	b. 13,5 f. 12,7	11	Pod	b. 2,2 f. 2,6
4	Fragment izolat	b. 10,0 f. 10,6	12	Trifurcație	b. 2,0 f. 2,5
5	Ochi	b. 7,0 f. 7,8	13	Îmbinare dublă	b. 1,9 f. 2,0
6	Insulă	b. 5,5 f. 5,7	14	Cruce	b. 0,4 f. 0,7
7	Undiță	b. 4,0 f. 4,7	15	Ochi dublu	b. 0,2 f. 0,4
8	Tripied	b. 3,0 f. 3,4			

b = 1 000; f = 1 000

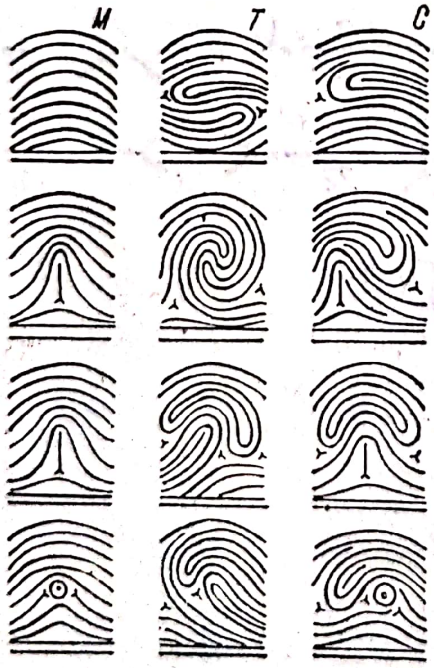


Fig. 52 — Tipuri digitale excepționale transmise la copil (C) prin combinarea independentă a unor sectoare din structurile materne (M) și paterne (T).

pectiv și cînd la copil apare o structură excepțională, rezutlată evident din combinarea unor sectoare independente materne și paterne, numai atunci aceste sectoare pot aduce în același compartiment și minuțiile lor (fig. 52).

Variabilitatea minuțiilor în transmiterea ereditară este extraordinar de mare. În cadrul tipului transmis, de la unul sau altul din părinți la copil, datorită acestei variabilități, numai unele din minuțiile acestui tip parental mai pot fi recunoscute în minuțiile copilului. Variabilitatea deformează și combină minuțiile tipului parental, în transmiterea ereditară, de așa natură, încît la copil apar numeroase alte tipuri de minuții. În această deformare și combinare a noilor minuții realizate în tipul transmis, expertul trebuie să caute și să descopere, cele mai adeseori, relicvele minuțiilor din fostul tip parental.

Scanned with OKEN Scanner

Sînt şi cazuri în care minuţiile tipului parental transmis apar atît de evidente, încît nu pun probleme prea complicate expertului, dar, aceste cazuri, nu sînt cele mai frecvente.

Paralel cu tipul desenului şi cu minuţiile, care sînt condiţionate de aceeaşi genă, se transmit ereditar şi aşa-zisele *linii albe*. Aceste linii care brăzdează (taie) cele mai adeseori, orizontal, cîmpul papilar al desenului digital, nu se întîlnesc numai în compartimentele digitale, ci şi în toate celelalte compartimente ale constituţiei dermatoglifice. Cercetările noastre

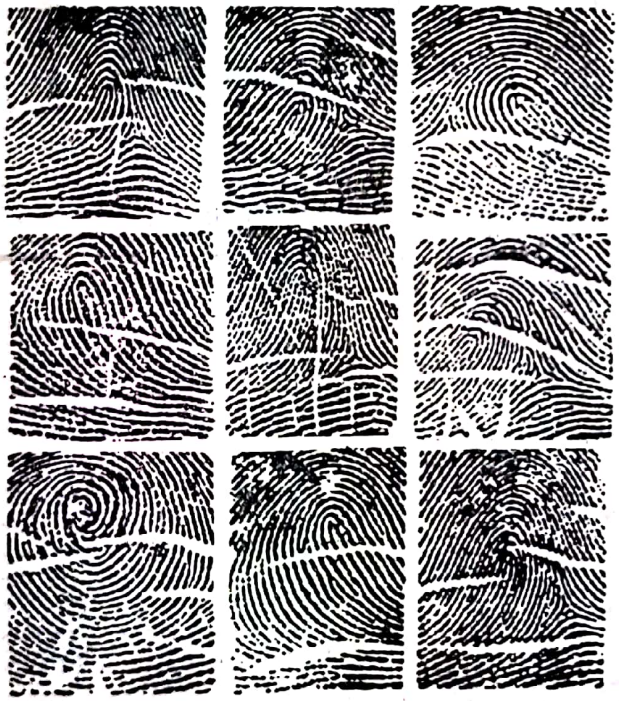


Fig. 53 — Linii albe transmise ereditar de la unul din părinţi.

statistice au stabilit că gena care condiţionează transmiterea ereditară a acestor *linii albe* este independentă. Acţiunea acestei gene se răsfrînge asupra tuturor compartimentelor digitale, palmare şi plantare. Tipul desenului papilar compartimental şi minuţiile acestui tip pot fi primite de copil independent, de la unul sau altul din părinţi, iar *liniile albe*, de la celălalt părinte (fig. 53, 54).

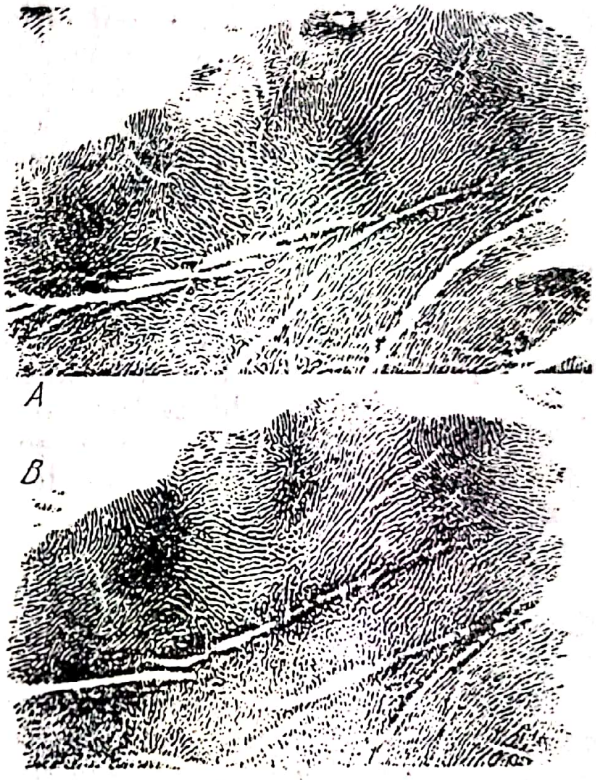


Fig. 54 — Complex de tipicităţi minuţiale danteliforme, transmis din regiunea superioară palmară stîngă a tatălui în aceeaşi regiune a fiicei (Colecţia dr. C. Ţurai). A = tatăl; B = fiica.

Transmiterea ereditară a tipurilor compartimentale şi legea alternanţelor obligatorii

Pentru înţelegerea genetică a mecanismului transmiterii ereditare a dermatoglifelor, observaţiile noastre comparative şi datele noastre statistice, obţinute prin examenul constituţional global al dermatoglifelor, în cercetarea familiilor cu unul şi mai mulţi copii (8 000), a familiilor avînd copii gemeni (200) şi a familiilor înglobînd mai multe generaţii (1 500) ne-au dus la concluzia că numai o cercetare constituţional-globală a

Scanned with OKEN Scanner

dermatoglifelor digitale, palmare și plantare, așa cum a fost realizată de noi, este în măsură să ducă la înțelegerea acestui mecanism.

Genetic, ne aflăm în fața unei *monogenii* compartimentale, respectiv în fața unei *poligonii* constituționale. La realizarea constituțional globală a dermatoglifelor unui subiect iau parte 54 de gene morfologice compartimentale independente.

Fiecare genă reprezintă un tip structural compartimental. Sînt atîtea gene independente care condiționează ereditatea dermatoglifelor omului, cîte tipuri și subtipuri dermatoglifice compartimentale se pot defini precis ca existînd, cu o frecvență mai mare sau mai mică, în dermatoglifele compartimentale ale omului.

Noi am încercat să definim 373 de tipuri și subtipuri, condiționate respectiv, de 373 de gene.

Toate structurile dermatoglifice compartimentale se transmit genetic, independent și direct, de la unul sau altul din părinți la copil. Nici o structură nu este dominantă, una față de alta. Copilul realizează constituția sa dermatoglifică globală, primind, în fiecare din cele 54 de compartimente, cîte o structură dermatoglifică compartimentală maternă sau paternă. În realizarea tipului constituțional global al copilului pot domina compartimental fie structurile mamei, fie structurile tatălui, aceasta indiferent de sexul copilului.

O singură genă care condiționează un anumit tip morfologic compartimental al unuia din părinți poate să determine imprimarea acestui tip morfologic în mai multe compartimente ale copilului, poate avea un efect multiplu, respectiv se poate manifesta pluricompartimental (fig. 55).

În concluzie, la copil nu pot apărea decît tipurile și subtipurile structurilor dermatoglifice prezente în cele 54 de compartimente materne și cele 54 de compartimente paterne. Aceste structuri pot apărea în același compartiment sau în alt compartiment al copilului. Transmiterile de la stînga părintelui la dreapta copilului și de la dreapta la stînga sînt foarte frecvente. În lupta pentru ocuparea celor 54 de compartimente dermatoglifice ale copilului intervin 108 gene dermatoglifice materne și paterne. Din aceste 108 gene dermatoglifice (marcheri dermatoglifici) urmează a se elimina 54. Nu există posibilitatea nici unei comasări a genei paterne și genei materne pentru a ocupa, împreună, un anumit compartiment dermatoglific al copilului. Compartimentul nu poate fi

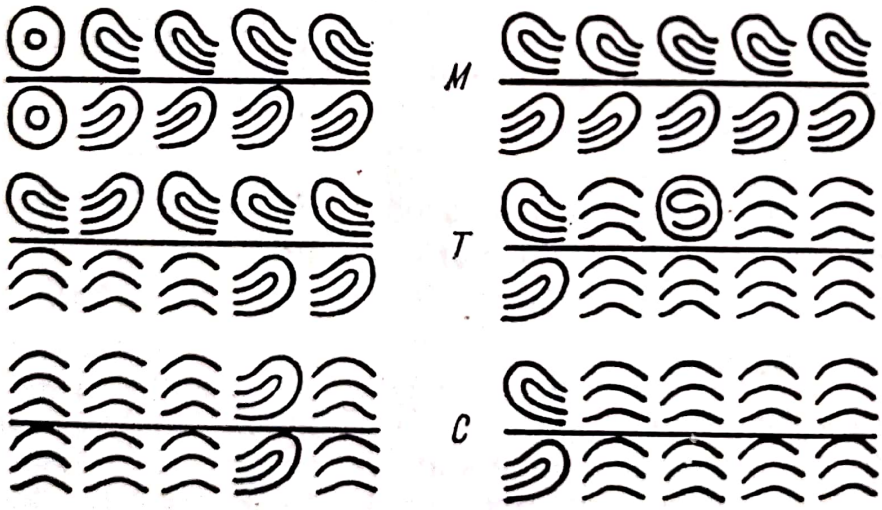


Fig. 55 — Manifestarea pluricompartimentală a tipurilor arcuiforme de la degetele mîinilor și picioarelor tatălui (T) la copil (C), în timp ce mama (M) nu prezintă arcuiforme.

ocupat decît de o singură structură genică, fie maternă, fie paternă.

Numai cu totul accidental, prin disjungerea unor sectoare independente din compartimentul matern și din cel patern, se poate realiza la copil, după cum am văzut, o structură biogenică compartimentală excepțională. În mod normal constituția dermatoglifică globală este condiționată poligenic, la realizarea ei contribuind, după cum am arătat, 108 gene dermatoglifice, din care rămîn doar 54. Fiecare structură dermatoglifică compartimentală este condiționată însă de o singură genă. Ne aflăm în fața unei monogenii compartimentale, cu o vastă variabilitate și o frecventă mutație a particularităților de amănunt, în care, totuși, un ochi experimentat, temeinic cunoscător al tipurilor structurilor dermatoglifice, al subtipurilor și formelor lor de tranziție, poate descoperi sigur relicvele identificatoare ale tipului respectiv transmis, în unele cazuri printr-un simplu examen macromorfologic, în alte cazuri printr-o analiză minuțială a structurilor.

Cercetarea comparativă constituțional globală a modului cum se transmit tipurile dermatoglifelor compartimentale de la părinți la copii și datele statistice obținute au dus la descoperirea unei legi de o incalculabilă valoare în problema eredității dermatoglifelor, și anume legea alternanțelor obligatorii.

Această lege, descoperită de dr. C. Țurai (1962), se poate formula astfel: cînd în anumite compartimente dermatoglifice, copilul a primit structurile de tip ale unuia din părinți, în mod obligatoriu el va trebui să primească în alte compartimente, aflate în corelație cu acestea, structurile celuilalt părinte.

Legea are la bază un tabel de corelații compartimentale și intercompartimentale, digitale, palmare și plantare, din care redăm cîteva exemple:

– Cînd în compartimentele digitale (1–10) copilul a primit de la toate cele 10 degete structurile de tip numai de la unul din părinți, el va trebui să primească, în mod obligatoriu, în cele 6 compartimente, dermatoglifice palmare (compartimentele 31–36) structurile compartimentale de tip ale celuilalt părinte.

– Cînd la degetele mari, policele drept și stîng (compartimentele 1 și 6), copilul a primit structurile de tip ale unuia din părinți și la celelalte degete (compartimentele 2–5 și 7–10) structurile de tip ale celuilalt părinte, la dermatoglifele palmare copilul va trebui să primească, în mod obligatoriu, în regiunile superioare (compartimentele 31–32), structurile primului părinte, și în regiunile thenare (compartimentele 33–34) și hipothenare (compartimentele 35–36), structurile de tip ale celuilalt părinte.

– Cînd în compartimentele plantare distal-interne (compartimentele 37–38), subhalucale, copilul a primit structurile de tip ale unuia din părinți, în mod obligatoriu el va trebui să primească, în compartimentele plantare distal-externe (39–40), structurile compartimentale de tip ale celuilalt părinte (fig. 56–59).

– Un tip compartimental plantar distal-intern (compartimentul 37) al unuia din părinți se poate dedubla și ocupa ambele compartimente distal-interne (37–38) ale copilului. În acest caz, compartimentele distal-externe (39–40) sînt primite de copil, în mod obligatoriu, de la celălalt părinte.

În tabelul de corelații sînt aranjate succesiv, atît corelațiile alternative obligatorii între compartimentele desenelor papilare digitale de la mînă cît și corelațiile între compartimen-

Scanned with OKEN Scanner

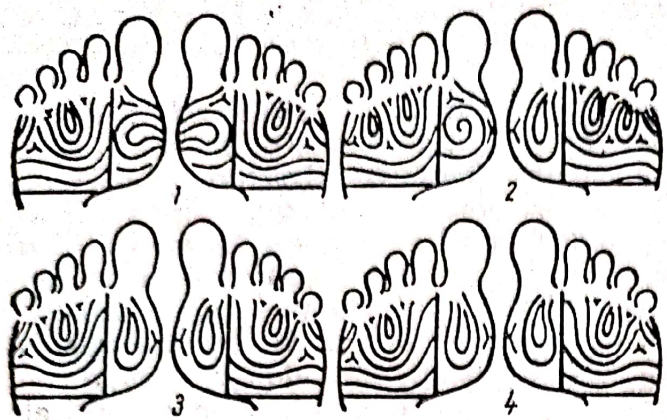


Fig. 56 — Legea alternanțelor obligatorii la compartimentele plantare distal-interne (37—38) și distal externe (39—40). *Sus* — mama și tatăl; *jos* — doi frați gemeni univitelini. Compartimentul 37 al tatălui s-a transmis prin dedublare în compartimentul 37—38 al gemenilor.

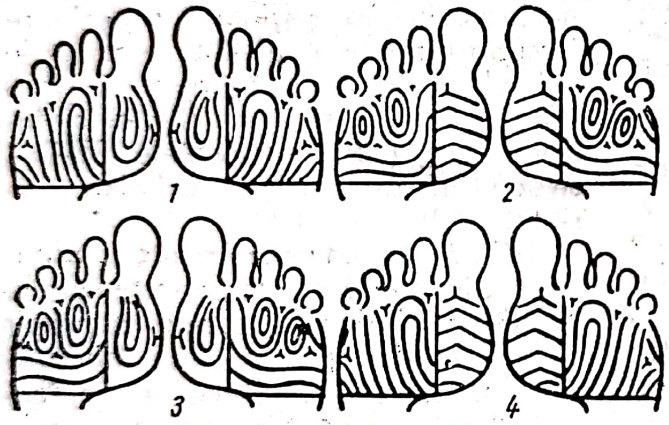


Fig. 57 — Legea alternanțelor obligatorii la compartimentele plantare distal-interne (37—38) și distal-externe (39—40). *Sus* — mama și tatăl; *jos* — doi frați gemeni bivitelini.

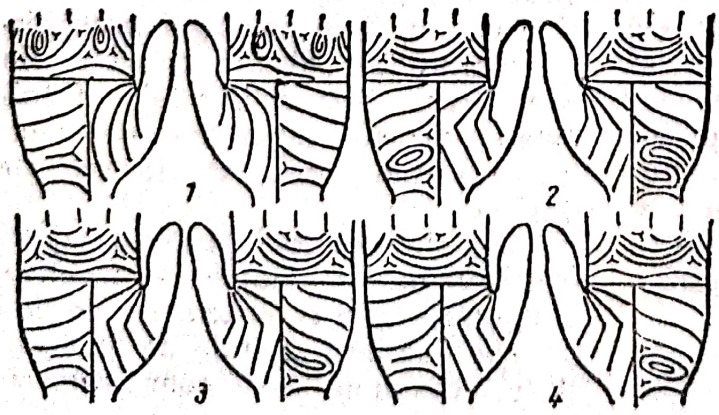


Fig. 58 — Legea alternanțelor obligatorii la compartimentele palmare. *Sus* — mama și tatăl; *jos* — doi frați gemeni univitelini.

Scanned with OKEN Scanner

tele desenelor papilare palmare, între compartimentele desenelor papilare plantare, precum și corelațiile dintre compartimentele desenelor digitale de la mînă și compartimentele desenelor digitale de la picior.

Sînt cuprinse în tabel (vezi tabelul XIV) de asemenea, corelațiile alternativ-obligatorii între desenele papilare ale indecșilor, policelor și regiunilor plantare distal-interne (compartimentele 37–38).

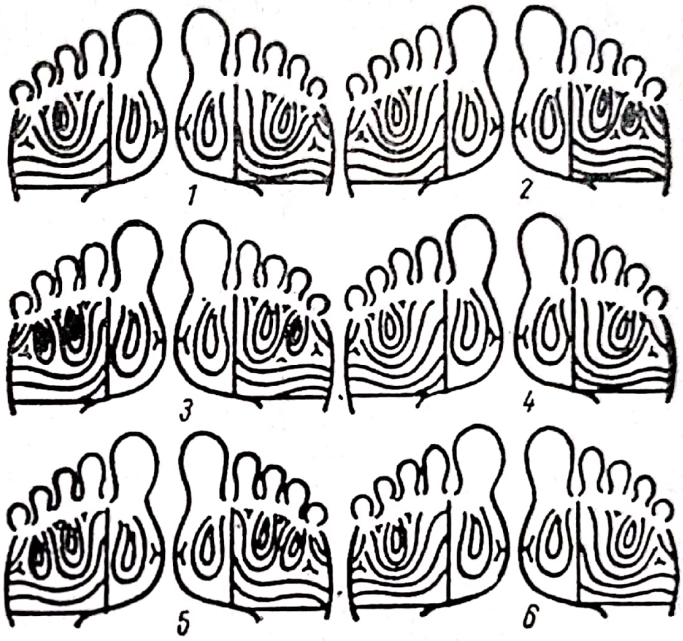


Fig. 59 — Legea alternanțelor obligatorii la compartimentele plantare distal-interne (37—38) și distal-externe (39—40).
Sus — mama și tatăl; *jos* — 4 frați, din care 3,4 și 5 trigemeni.

Dermatoglifele arcuiforme și comportarea lor în transmiterea ereditară[1]

Pe fața palmară a degetelor mîinii, la palme, pe fața posterioară a degetelor picioarelor și la tălpile picioarelor, suprafața pielii prezintă o structură specială, care la microscop apare compusă dintr-o succesiune de papile dermice, cu aspect de creste, separate prin șențulețe înguste și formînd figuri plasate în cadre compartimentale bine definite. Figurile din cadrele compartimentale, privite izolat sau în totalitatea lor, sînt cunoscute astăzi sub denumirea de *dermatoglife*. Termenul „dermatoglife" a înlocuit vechile denumiri de „impresiuni papilare" sau „desene papilare", utilizate de criminaliștii și antropologii francezi, și termenul de „sistem al crestelor papilare", utilizat de antropologii germani.

Dermatoglifele de tip arcuiform sînt, din punct de vedere morfologic, structurile papilare compartimentale cele mai simple, fiind lipsite de centre și triradii. Comparativ cu structurile bucleiforme (care au un triradiu) și structurile spiraliforme (care au două sau mai multe triradii), structurile arcuiforme sînt întîlnite în compartimentele digitale de la falangetele mîinii și la palme, în procentaje mai reduse decît la degetele picioarelor și la tălpi (fig. 60).

[1] C. Țurai, Lidia Cotuțiu — Conferința națională de medicină legală, București, 1971.

Scanned with OKEN Scanner

Frecvența tipurilor arcuiforme la degetele mîinii

Cercetările statistice efectuate de noi pe 10 000 bărbați și 10 000 femei arată că tipurile arcuiforme se în-

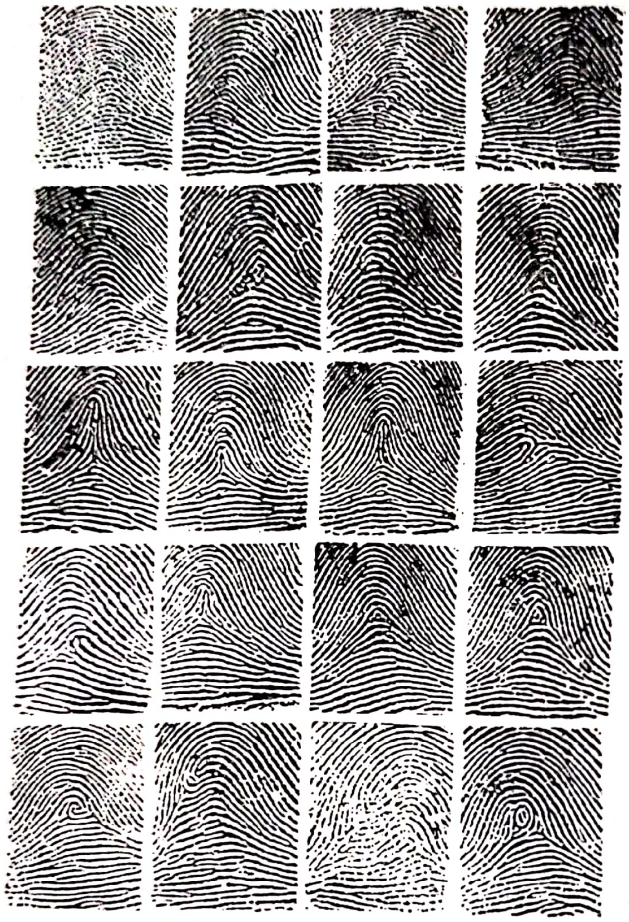


Fig. 60 — Tipul arcuiform A și subtipurile sale.

tîlnesc la bărbați într-un procentaj de 4,31 și la femei într-un procentaj de 9,78. Aceste date corespund cu datele statistice ale cercetătorilor francezi, englezi și germani, care au ajuns, de asemenea, la concluzia că tipurile arcuiforme sînt aproximativ de două ori mai numeroase la femei decît la bărbați. Aceste tipuri sînt mai numeroase la nordicii europeni și foarte reduse la asiatici.

În cercetările privind frecvența acestor tipuri arcuiforme pe degete, datele obținute de noi sînt, de asemenea apropiate datelor obținute de cercetătorii europeni, și anume că cele mai frecvente tipuri arcuiforme se găsesc la degetele indexe și medii, atît la bărbați, cît și la femei. Datele noastre statistice scot în evidență o frecvență mult mai mare a tipurilor arcuiforme la policele drept al femeilor (6,02%) față de policele drept al bărbaților (1,65%). De asemenea, iese în evidență frecvența de trei ori mai mare a tipurilor arcuiforme la degetele medii ale femeilor, comparativ cu degetele medii ale bărbaților.

Frecvența tipurilor arcuiforme la degetele picioarelor

Comparativ cu degetele mîinii, tipurile arcuiforme se întîlnesc la degetele picioarelor într-un procentaj mult mai mare, respectiv 21,24 la degetele bărbaților și 25,36 la degetele femeilor. La picior se observă deci că tipurile arcuiforme ale femeilor sînt întîlnite într-un procentaj foarte apropiat de cel al bărbaților. Spre deosebire de degetele mîinii, unde la degetul mic (auricular) tipurile arcuiforme se întîlnesc într-un procentaj de 2,74, la degetele picioarelor aceste tipuri se întîlnesc pe degetele mici într-un procentaj foarte mare, 66,67. În schimb, la degetele medii procentajul tipurilor arcuiforme la mînă (7,66) este aproape egal cu cel întîlnit pe degetele corespunzătoare de la picioare (7,36) (fig. 61).

Frecvența raporturilor între tipurile arcuiforme la degetele drepte și stîngi

Prezența tipurilor arcuiforme pe degetele omonime drepte și stîngi prezintă la *degetele mîinii* procentajul cel mai mare la degetele arătătoare — 17,58, după care urmează degetele medii — 8,40 și policele — 6,27; la *degetele picioarelor* procentajul cel mai mare de tipuri arcuifor-

Scanned with OKEN Scanner

me omonime dreapta-stînga îl dau degetele mici – 52,25, după care urmează degetele 4, cu procentajul de 15,65 și degetele 2, cu procentajul de 9,65.

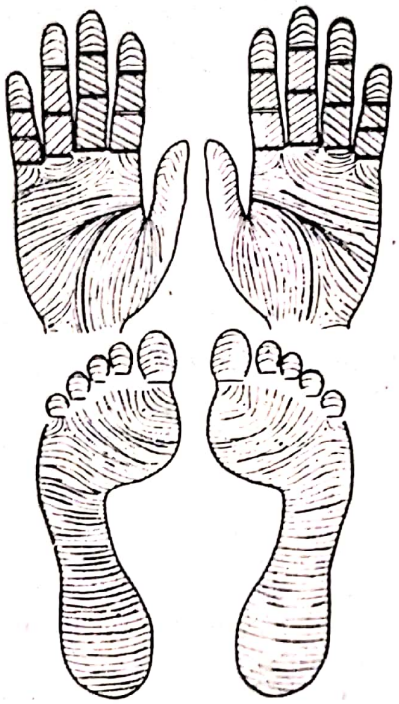


Fig. 61 — Tip constituțional dermatoglific total arcuiform. Se observă tipurile în arc (A) la degetele mîinilor și ale picioarelor.

Monomorfismul manuar și bimanuar al tipurilor arcuiforme

Prin *monomorfism arcuiform manuar* înțelegem prezența tipurilor arcuiforme la cele 5 degete ale unei mîini, iar prin *monomorfism bimanuar* – prezența tipurilor arcuiforme la toate cele 10 degete (ambele mîini). Cercetarea monomorfismului arcuiform a fost efectuată de noi în cadrul a 4 000 de familii, respectiv 4 000 de femei, 4 000 de bărbați, 4 000 de copii din care 2 000 de băieți și 2 000 de fete.

La *băieți* și bărbați – 6 000 de subiecți – s-au cercetat 12 000 de mîini și s-a găsit următoarea situație a monomorfismului manuar arcuiform, comparativ cu monomorfismul manuar bucleiform și spiraliform:

— monomorfism manuar arcuiform 24 de mîini;
— monomorfism manuar bucleiform 1 932 de mîini;
— monomorfism manuar spiraliform 636 de mîini.

La 12 000 de mîini ale bărbaților s-au găsit în total 2 592 de mîini monomorfe, din care numai 24 cu monomorfism arcuiform.

Repartizat pe mîini, monomorfismul la bărbați s-a prezentat astfel:

— bărbați cu monomorfism mîna dreaptă 528;
— bărbați cu monomorfism mîna stîngă 656;
— bărbați cu monomorfism bimanuar 704.

Total bărbați cu monomorfism manuar și bimanuar=1 888.

La fete și femei s-au cercetat, de asemenea, 12 000 de mîini și s-a găsit următoarea situație a monomorfismului manuar arcuiform, comparativ cu monomorfismul manuar bucleiform și spiraliform:

— monomorfism manuar arcuiform 56 de mîini;
— monomorfism manuar bucleiform 2 012 mîini;
— monomorfism manuar spiraliform 508 mîini.

La 12 000 de mîini ale femeilor s-au găsit 2 576 de mîini monomorfe, din care numai 56 de mîini cu monomorfism arcuiform.

Repartizat pe mîini, monomorfismul la femei se prezintă astfel:

— femei cu monomorfism mîna dreaptă 684;
— femei cu monomorfism mîna stîngă 596;
— femei cu monomorfism bimanuar 648.
Total femei cu monomorfism manuar și bimanuar = 1 928.

Transmiterea ereditară a monomorfismului manuar și bimanuar, arcuiform, cercetat în cadrul familiilor

La 20 de *familii* din cele 4 000 cercetate, în care tatăl prezenta *monomorfism manuar arcuiform*, în 8 cazuri la mîna dreaptă și în 8 cazuri

Scanned with OKEN Scanner

la mîna stîngă, și monomorfism bimanuar arcuiform la 4 cazuri, mama fiind dimorfă și trimorfă bimanuar, transmiterea monomorfismului arcuiform al tatălui la cei 20 de copii, din care 12 băieți și 8 fete, nu a avut loc decît la 4 din familiile în care tatăl prezenta monomorfism arcuiform bimanuar. Acest monomorfism bimanuar arcuiform al tatălui s-a transmis redus, sub forma monomorfismului manuar stîng, în cadrul fiecăreia din aceste 4 familii, la fiica respectivă. Deci monomorfismul arcuiform manuar al tatălui în 16 familii nu s-a transmis la nici unul din băieții sau din fetele respective. Din contră, monomorfismul arcuiform bimanuar al tatălui s-a transmis în toate cele 4 familii la fete și, în toate cazurile, sub forma monomorfismului arcuiform manuar stîng.

La *40 de familii* din cele 4 000 cercetate, în care mama prezenta monomorfism manuar arcuiform în 24 de cazuri și monomorfism bimanuar arcuiform în 16 cazuri, tatăl fiind dimorf sau trimorf bimanuar, monomorfismul arcuiform manuar și bimanuar al mamei nu s-a transmis la nici unul din cei 40 de copii, din care 24 de băieți și 16 fete.

În concluzie, monomorfismul arcuiform bimanuar cercetat în cadrul a 4 000 familii, prezent la tată în 4 familii și la mamă în 16 familii, s-a transmis ereditar numai în 4 familii de la tată la fiica respectivă și în aceste cazuri, numai sub forma monomorfismului monuar stîng. Monomorfismul arcuiform manuar prezent la tată în 8 familii la mîna dreaptă și în 8 familii la mîna stîngă, iar la mamă în 24 de familii la mîna stîngă, nu s-a transmis la nici unul din băieții și la nici una din fetele acestora.

Din cele de mai sus putem trage concluzia că, în transmiterea ereditară, monomorfismul arcuiform manuar sau bimanuar al unuia din părinți, în combinație cu dimorfismul sau trimorfismul bimanuar al celuilalt părinte, cedează compartimentele digitale ale falangetei dimorfismului și trimorfismului bimanuar. Astfel, în lupta dintre structuri învinge totdeauna acele structuri care au o frecvență mai mare în populație. Același lucru și în ceea ce privește monomorfismul bucleiform și spiraliform, care trebuie să cedeze pasul dimorfismului și trimorfismului dermatoglific, a cărui frecvență în populație este, comparativ, mult mai mare.

Transmiterea ereditară a tipului arcuiform în combinațiile compartimentale manuare și bimanuare dimorfe și trimorfe

Meritul de a fi cercetat pentru prima oară, embriologic, ereditatea desenelor papilare în general și a tipului arcuiform în special revine Kristinei Bonnevie (1929). Studiind embrionii umani, Bonnevie constată că formarea crestelor papilare începe nu din luna a IV-a a vieții intrauterine, așa cum se credea, ci de la $2^1/_2$ luni, cînd embrionul uman măsoară abia 4 cm (adevăr confirmat mai tîrziu și de antropologul german Abel (1938). Ondulațiile papilare ce vor trebui să închege structurile bucleiforme și spiraliforme se formează puțin cîte puțin, în jurul unui centru localizat în limite variabile; în același timp încep a se dezvolta două alte sisteme de ondulații, unul pe eminența din jurul unghiei și altul în jurul șanțului interfalangian. Din contră, la formarea tipurilor adeltico-arcuiforme se observă încă la început o ondulație continuă a întregii suprafețe.

Bonnevie, contrar părerii noastre, consideră că nici tipurile desenelor, nici direcția radială sau cubitală a acestora nu sînt ereditare prin ele însele, ci ele par a fi rezultatul dife-

Scanned with OKEN Scanner

riților factori concurenți, care rezidă fie în constituția mîinii umane, fie în elementele ereditare individuale. Noi considerăm că atît tipurile desenelor, cît și orientarea lor radială sau cubitală sînt ereditare prin ele înseși (condiționate de o anumită genă), însă plasarea acestor tipuri și a orientării lor, în anumite compartimente ale degetelor mîinii, este influențată de raporturile de sisteme caracteristice fiecăruia din cele 5 degete ale mîinii. Datorită acestui fapt, un desen papilar de tipul spiraliform subtipul buzunar, cu orientarea la dreapta sau stînga, prezent la unul din părinți, pe degetul mediu drept, are toate șansele de a se transmite la copil pe degetul inelar drept sau stîng, fiindcă, în conformitate cu raporturile de simetrie ale degetelor inelare și în lumina frecvențelor constatate la tipurile spiraliforme subtipurile în buzunar, cu orientarea dreapta sau stînga, asemenea subtipuri se găsesc plasate simetric, cel mai adecvat, pe degetele inelare.

În consecință, nu una și aceeași dispoziție ereditară se poate dezvolta datorită raportului de simetrie, de exemplu la inelar, într-un desen în spirală, și la auricular, într-un desen în buclă ci o anumită structură, ereditară prin ea însăși, spirală, este atrasă a se plasa, în transmiterea ereditară, mai curînd spre degetul inelar drept sau stîng, decît pe degetele auriculare și viceversa. Dacă în zestrea ereditară a celor doi parteneri procreatori, nu există decît structuri bine definite tipic, ca arcuri și bucle, nu va putea apărea pe inelarele copilului nici o structură spiraliformă. Simetria nu poate transforma structurile ereditare. Raportul de simetrie poate numai dezvolta și localiza o anumită tendință ereditară existentă, într-un tip sau subtip bine conturat; exemplu, un subtip monodeltic accentuat *rachetoid* al părinților (deci un tip în care se află germenul ereditar al structurii spiraliforme), existent la degetul mediu stîng, se poate dezvolta și localiza într-un subtip bideltic, în buzunar, cu orientarea dreapta sau stînga, la degetul inelar drept sau stîng al copilului, dar fără impulsul ereditar existent în rachetoidul părinților; un asemenea subtip spiraliform nu se poate dezvolta la copil.

Dermatoglifele în arc, respectiv tipul desen papilar în arc, a pus Kristinei Bonnevie și alte probleme. La formarea unui asemenea tip raporturile de simetrie nu mai sînt decisive. Bonnevie a considerat că desenul papilar în arc depinde de o constituție specială a epidermului și a căutat să dezvolte ideea că structura epidermului poate constitui un factor formativ al tipurilor desenelor. Un epiderm gros, determină formarea arcuiformelor, pe cînd un epiderm subțire determină formarea bucleiformelor, și spiraliformelor. La o asemenea opinie Bonnevie a trebuit să răspundă la întrebarea: cum se explică totuși faptul că sînt indivizi la care se găsesc, alături de desenele în arc, desene în bucle și desene în spirale plasate pe anumite degete și de ce desenele în arc se găsesc plasate mai ales pe degetele index și mediu?

Bonnevie a căutat să explice aceasta arătînd că pe degetele unei mîini se pot găsi, alături de ondulațiile continui ale epidermului, care dau naștere arcurilor, și ondulații discontinui, care dau naștere bucleiformelor și spiralelor, aceasta datorită prezenței, pe epidermul embrionar, a unor brazde de umflături, mai mult sau mai puțin întinse. Epiderma mai groasă exercită o presiune asupra țesutului embrionar, influențînd curbura degetului în curs de formare și determinînd astfel ondulațiunea papilară continuă, arcuiformă pe cînd epiderma subțire lasă liberă dezvoltarea bombării degetului și a

Scanned with OKEN Scanner

formării structurilor bucleiforme și spiraliforme.

Consecvenți părerii noastre, noi considerăm că tipul arcuiform este ereditar prin el însuși (condiționat de o anumită genă) și că transmiterea unui asemenea tip existent în dermatoglifele părinților, la copil, este, la rîndul ei, influențată de raporturile de simetrie caracteristice fiecăruia din cele 5 degete ale mîinii. Un tip arcuiform existent pe degetul inelar sau auricular al părintelui are toate șansele să se transmită la copil pe degetele index sau mediu. Dar un asemenea tip existent la unul sau mai multe degete ale unuia sau ambilor părinți poate să nu se transmită la copil, cînd vine în concurență, pentru ocuparea unui compartiment digital, cu alte tipuri digitale ale părinților, de o frecvență mai mare în populație, decît tipul arcuiform. Totul depinde aci de potențialul ereditar al structurii respective. O structură arcuiformă cu un potențial ereditar ridicat, prezentă pe degetul mediu drept al unuia din părinți, se poate dezvolta la mai multe degete ale copilului.

Cercetările noastre, efectuate în cadrul a 4 000 de familii, privind transmiterea ereditară a *tipurilor digitale arcuiforme* prezente în combinațiile compartimentale manuare și bimanuare dimorfe sau trimorfe ale părinților, ne-au dus la următoarele rezultate:

În dimorfismul bimanuar bucleiform [arcuiform (L+A) cu predominanța bucleiformelor], la mamă și tată. *La 48 de familii*, în care atît mama, cît și tatăl, prezentau manuar sau bimanuar, la anumite degete, tipuri arcuiforme, și la alte degete, tipuri bucleiforme sau lațuri (L), tipuri arcuiforme (A) existente în număr de 1–7 s-au transmis la copii, după cum urmează:

– în 28 de familii cu *băieți*, 12 băieți au primit tipuri arcuiforme în dimorfismul bucleiform-arcuiform, iar 16 băieți au realizat tipul monomer bimanuar bucleiform (nu au primit nici un adeltic);

– în 20 de familii cu *fete*, 16 fete au primit tipuri arcuiforme în dimorfismul bucleiform-arcuiform, iar 4 fete au realizat tipul monomorf bimanuar bucleiform (nu au primit nici un adeltic).

Deci, mai puțin de jumătate din numărul băieților au primit tipuri adeltice, în dimorfismul bucleiform-arcuiform, comparativ cu 4/5 din numărul fetelor, care au primit tipuri arcuiforme. Putem ajunge astfel la concluzia că tipurile arcuiforme, din dimorfismul bucleiform-arcuiform al părinților, se transmit mult mai accentuat la fete decît la băieți.

În dimorfismul bimanuar bucleiform-arcuiform la mamă (L+A) și monomorfismul bucleiform bimanuar (L) la tată. *La 84 de familii* în care mama prezenta dimorfism bucleiform-arcuiform bimanuar (L+A), iar tatăl bimanuar monomorfismul bucleiform (L) tipurile arcuiforme s-au transmis la copii, după cum urmează:

– în 36 de familii cu *băieți*, 20 de băieți au primit tipuri arcuiforme cu dimorfismul bucleiform-arcuiform (L+A), iar 16 băieți nu au primit nici un arcuiform, realizînd monomorfismul bucleiform al tatălui (L);

– în 48 de familii cu *fete*, 32 de fete au primit tipuri arcuiforme în dimorfismul bucleiform-arcuiform (L+A), iar 16 fete nu au primit arcuiforme, realizînd tipul monomorf bucleiform al tatălui (L).

În trimorfismul (L+W+A) manuar și bimanuar al mamei și dimorfismul (W+L) manuar și bimanuar al tatălui. La 128 de familii în care mama prezenta trimorfism (L+W+A) manuar sau bimanuar, cu predominanța bucleiformelor, iar tatăl dimorfism manuar sau bimanuar (W+L), cu predominanța spiraliformelor (W), tipurile

Scanned with OKEN Scanner

arcuiforme s-au transmis la copii, după cum urmează:

– în 92 de familii cu *băieți*, 16 băieți au primit tipuri arcuiforme în trimorfism (L+W+A) și dimorfismul bucleiform-arcuiform (L+A) iar 76 de băieți au primit dimorfismul bucleiform (W+L) al tatălui, fără a primi nici un arcuiform;

– în 36 de familii cu *fete*, numai 4 fete au primit tipuri arcuiforme în trimorfism (L+W+A), iar celelalte au primit dimorfismul bucleiform-spiraliform (L+W).

Din cele expuse mai sus reiese că tipurile arcuiforme aflate în *dimorfismul bucleiform-arcuiform* (L+A) al mamei, în combinație cu monomorfismul bucleiform (L) al tatălui, se transmit la copiii de ambele sexe (75% la fete și 55% la băieți) mult mai frecvent decît tipurile arcuiforme aflate în *trimorfismul matern* (L+W+A), combinat cu dimorfismul patern spiraliform-bucleiform (W+L), unde transmiterea prezintă un procentaj foarte redus (10% la fete, 16% la băieți). Se poate trage concluzia că prezența tipurilor spiraliforme (W) în dermatoglifele digitale ale mamei și tatălui influențează nefavorabil transmiterea ereditară a tipurilor arcuiforme din trimorfismul matern (L+W+A).

În dimorfismul bimanuar bucleiform-arcuiform la tată (L+A) și monomorfismul bucleiform bimanuar (L) la mamă. La 60 de familii în care tatăl prezenta bimanuar dimorfism bucleiform-arcuiform (L+A), iar mama bimanuar monomorfism bucleiform (L), tipurile arcuiforme s-au transmis la copii, după cum urmează:

– în 28 de familii cu *băieți*, 20 de băieți au primit tipuri arcuiforme în dimorfismul bucleiform-arcuiform (L+A), iar 8 băieți nu au primit tipuri arcuiforme, realizînd tipul monomorf-bucleiform (L) al mamei;

– în 32 de familii cu *fete*, 12 fete au primit tipuri arcuiforme în dimorfismul bucleiform-arcuiform (L+A), iar 20 nu au primit tipuri arcuiforme, realizînd monomorfismul bucleiform (L) al mamei.

În trimorfismul (L+W+A) tatălui și dimorfismul (W+L) mamei. La 64 de familii în care tatăl prezenta trimorfism (L+W+A) manuar sau bimanuar, cu predominanța bucleiformelor, iar mama dimorfism manuar sau bimanuar (W+L), cu predominanța spiraliformelor, tipurile arcuiforme s-au transmis la copii, după cum urmează:

– în 32 de familii cu *băieți*, 12 băieți au primit tipuri arcuiforme în trimorfism (L+W+A) și dimorfism bucleiform-arcuiform (L+A), iar 20 nu au primit tipuri arcuiforme, realizînd dimorfismul bucleiform-spiraliform (L+W).

Ca în situațiile precedente (I–III), cînd tipurile arcuiforme se aflau plasate în dimorfismul și trimorfismul matern, la fel și aci, în dimorfismul și trimorfismul patern, aceste tipuri arcuiforme se transmit la copii, mult mai frecvent, cînd se găsesc plasate în dimorfismul bucleiform-arcuiform (L+A) al tatălui, cînd acest dimorfism este combinat cu monomorfismul bucleiform matern, și mai puțin frecvent, cînd sînt plasate în trimorfism matern, și mai puțin frecvent, cînd sînt plasate în trimorfismul patern (L+W+A) combinat cu dimorfismul matern bucleiform-spiraliform (L+W).

Apariția tipurilor arcuiforme la degetele mîinilor copilului cînd mama și tatăl nu prezintă tipuri arcuiforme la aceste degete, dar prezintă arcuiforme la degetele picioarelor. *La 1 500 de familii* în care atît mama, cît și tatăl prezentau la degetele mîinii dimorfismul bimanuar spiraliform-bucleiform (W+L) și nici un adeltic, iar la degetele picioarelor trimorfismul (W+L+A) și dimorfismul bucleiform-arcuiform (L+A), tipurile arcuiforme au apărut la degetele mîinilor copiilor, după cum urmează:

Scanned with OKEN Scanner

– în 750 de familii cu *băieți*, la 100 de băieți au apărut tipuri arcuiforme în 40 de cazuri pe un singur deget și în 60 de cazuri pe 2 și mai multe degete; în celelalte 650 de familii băieții au primit dimorfismul bimanuar spiraliform-bucleiform al părinților;

– în 750 de familii cu *fete*, la 110 fete au apărut tipuri arcuiforme în 100 de cazuri pe un singur deget și în 10 cazuri pe mai multe degete; iar celelalte 640 de fete din cadrul familiilor au primit dimorfismul bimanuar spiraliform-bucleiform al părinților.

Apariția tipurilor arcuiforme în aceste cazuri s-a putut explica prin influența intercompartimentală, exercitată asupra degetelor mîinii, de structurile arcuiforme, existente la degetele picioarelor părinților.

La 1 500 de familii, în care atît mama cît și tatăl prezentau la degetele mîinii monomorfismul bucleiform (L) și nici un adeltic, iar la degetele picioarelor monomorfismul bucleiform (L) în 500 de cazuri, dimorfismul bucleiform-spiraliform (L+W) în 500 de cazuri și trimorfismul (L+W+A) în 500 de cazuri, tipurile arcuiforme au apărut la degetele de la mîinile copiilor, după cum urmează:

– în 500 de familii (cu 250 de băieți și 250 de fete), în care monomorfismul bucleiform (L) era prezent la mamă și tată, atît la degetele mîinilor, cît și la cele ale picioarelor, au apărut tipuri arcuiforme izolate pe 1 sau 2 degete la mîinile băieților, în 23 de cazuri, și la mîinile fetelor, în 41 de cazuri. Apariția acestor tipuri arcuiforme a putut fi explicată prin simplificarea unora din tipurile bucleiforme cu valori cantitative mici. Astfel, s-a ajuns la concluzia că din tipurile bucleiforme ale părinților, cu valori cantitative care nu depășesc 4 creste, pot apărea prin simplificare, la copil, tipuri arcuiforme, în special pe degetele indexe și medii. Aceste tipuri arcuiforme apar mai frecvent la fete decît la băieți;

– în 500 de familii (cu 250 de băieți și 250 de fete), în care monomorfismul bucleiform era prezent la degetele mîinilor mamei și tatălui, iar la degetele picioarelor ambii părinți prezentau dimorfismul bucleiform-spiraliform (L+W), au apărut tipuri arcuiforme izolate la degetele mîinilor băieților, în 32 de cazuri, și la degetele mîinilor fetelor, în 45 de cazuri; în celelalte cazuri, atît fetele, cît și băieții au primit monomorfismul bucleiform al părinților. Apariția acestor tipuri arcuiforme la copiii de ambele sexe a putut fi explicată, ca și în cazul precedent, prin simplificarea unora din structurile bucleiforme cu valori cantitative mici ale părinților (valori între 1–4 creste);

– în 500 de familii (cu 250 de băieți și 250 de fete), în care monomorfismul bucleiform (L) era prezent la degetele mîinilor la ambii părinți, iar la degetele picioarelor aceștia prezentau trimorfism (L+W+A), au apărut tipuri izolate (1 sau 2), la degetele mîinilor băieților, în 41 de cazuri, și la degetele mîinilor fetelor, în 68 de cazuri. Apariția acestor tipuri arcuiforme la degetele mîinilor băieților și fetelor au putut fi explicate prin simplificarea unora din structurile bucleiforme (L) cu valori mici ale părinților și prin influența structurilor arcuiforme (A) existente la degetele picioarelor mamei și ale tatălui respectiv.

Observațiile asupra corelațiilor genetice existente între structurile de tip arcuiform (A) și structurile în lațuri cu deschidere radială (Lr), respectiv monodelticele răsturnate, ne-a dus la constatarea că, din structurile de tip monodeltic cu răsturnări radiale existente la părinți, pot apărea la copii structuri de tip arcuiform și, tot astfel, din structurile de tip arcuiform ale părinților, pot genera la

Scanned with OKEN Scanner

TABELUL XVI

PROCENTAJUL TRANSMITERII CORELATIVE ÎN CADRUL FAMILIILOR, LA 100 DE BĂIEȚI (b) ȘI 100 DE FETE (f) A TIPURILOR DIGITALE ARCUIFORME (A) ȘI A TIPURILOR ÎN LAȚURI, CU DESCHIDERE RADIALĂ (Lr), PREZENTE NUMAI LA MAMĂ (M), NUMAI LA TATĂ (T), SAU LA AMBII PĂRINȚI (M+T). CERCETARE PE 1 000 DE FAMILII CU BĂIEȚI ȘI 1 000 DE FAMILII CU FETE

Nr. A și Lr la copii		M	T	M+T	Total	Total tipuri A și Lr la M, T, și M+T
0	b.	7,00	12,00	5,00	24,00	55
	f.	9,00	13,00	11,00	33,00	74
1	b.	12,00	8,00	13,00	33,00	80
	f.	10,00	4,00	14,00	28,00	68
2	b.	6,00	9,00	10,00	25,00	59
	f.	5,00	6,00	7,00	18,00	51
3	b.	2,00	2,00	4,00	8,00	25
	f.	3,00	2,00	2,00	7,00	30
4	b.	1,00	3,00	2,00	6,00	24
	f.	3,00	0,10	4,00	7,10	35
5	b.	0,10	0,10	0,10	0,30	12
	f.	1,00	0,10	2,00	3,10	16
6	b.	0,10	0,20	0,10	0,40	13
	f.	0,20	0,10	0,10	0,40	17
7	b.	0,10	0,10	1,00	1,20	7
	f.	0,20	0,30	0,20	0,70	19
8	b.	0,10	0,20	0,10	0,40]	10
	f.	0,10	0,10	0,20	0,40	15
9	b.	0,20	0,10	1,00	1,30	18
	f.	0,20	0,30	0,20	0,50	12
10	b.	0,10	0,10	0,20	0,40	14
	f.	0,20	0,30	0,10	0,60	10
Total %	b.	28,70	34,80	36,50	100	
	f.	31,90	26,30	41,80	100	
Nr. A și Lr	b.	74	73	170	15,85	317
	f.	99	60	188	17,35	347
Total A și Lr		173	133	358	16,60	664

Scanned with OKEN Scanner

copii structurile monodeltice cu răsturnare radială. Structurile de tip arcuiform ale părinților, ca și cele de tip monodeltic cu răsturnări radiale se transmit, de regulă, la copii ca atare, în formele lor tipice, arcuiforme sau monodeltice cu radialitate. Noi am voit să atragem atenția însă asupra unei corelații verificate statistic, și anume aceea că există o strînsă legătură între tipurile somatice cu răsturnare radială și tipurile arcuiforme în transmiterea ereditară. Astfel, prezența unor asemenea tipuri arcuiforme la copil, în timp ce unul sau ambii părinți prezintă tipuri monodeltice cu răsturnări radiale, poate fi explicată prin corelația existentă între aceste tipuri din punct de vedere genetic. Aceasta cu atît mai mult cu cît asemenea structuri sînt plasate pe degetele arătătoare și valorile lor cantitative nu sînt prea ridicate. Se pot cita numeroase cazuri în care prezența unui tip monodeltic radial cu valori reduse, pe degetul mediu al unuia din părinți, a generat mai multe tipuri arcuiforme la copil, pe degetele medii și arătătoare.

Existența acestei corelații genetice între tipurile arcuiforme (A) și tipurile monodeltice cu răsturnări radiale a fost evidențiată de noi nu numai cu ocazia studiilor privind transmiterea ereditară a acestor structuri în cadrul familiilor, dar și prin cercetările efectuate asupra monomorfismului arcuiform, bucleiform și spiraliform.

Monomorfismul arcuiform se conjugă foarte frecvent cu răsturnarea radială a unora din structurile monodeltice prezente la policele drept și stîng, degete la care asemenea răsturnări radiale sînt extrem de rare, în monomorfismul bucleiform sau spiraliform (fig. 62).

La o familie cu șapte copii, din care șase sînt fete și ultimul băiat, tatăl (T) prezintă o răsturnare radială pe degetul arătător drept și trei structuri arcuiforme, din care două pe degetele medii și unul pe inelarul drept, iar mama (M) prezintă structuri monodeltice și circulare. Aceste structuri arcuiforme ale tatălui s-au transmis numai la primele trei fete, celelalte trei fete și băiatul nu au primit nici o structură

Fig. 62 — Corelația genetică între tipurile arcuiforme și răsturnarea radială a tipurilor monodeltice pe police. *Sus* — degetele mîinii drepte; *jos* — degetele mîinii stîngi.

Scanned with OKEN Scanner

arcuiformă. Răsturnarea radială prezentă, atît pe arătătorul drept al mamei, cît și pe cel al tatălui, s-a transmis la trei din fete, la două pe arătătorul drept și la una pe arătătorul stîng, iar la băiat, pe ambele arătătoare. Cele șapte structuri verticilare de la mamă și cele trei de la tată s-au transmis într-un număr mai mare sau mai mic, la fiecare copil (fig. 63).

La o altă familie cu trei copii, în care mama (M) prezintă patru structuri digitale arcuiforme (A) și șase monodeltice (L), iar tatăl (T) șase structuri verticiliare (W) și patru monodeltice (L), structurile arcuiforme ale mamei s-au transmis la cele două fete, amplificîndu-se la prima, care a primit șase structuri, și reducîndu-se la secunda, care a primit numai trei. Ultimul copil, băiat, nu a primit nici o structură arcuiformă. Fiecare din cei trei copii a primit numai cîte o structură verticiliformă de la tată (fig. 64).

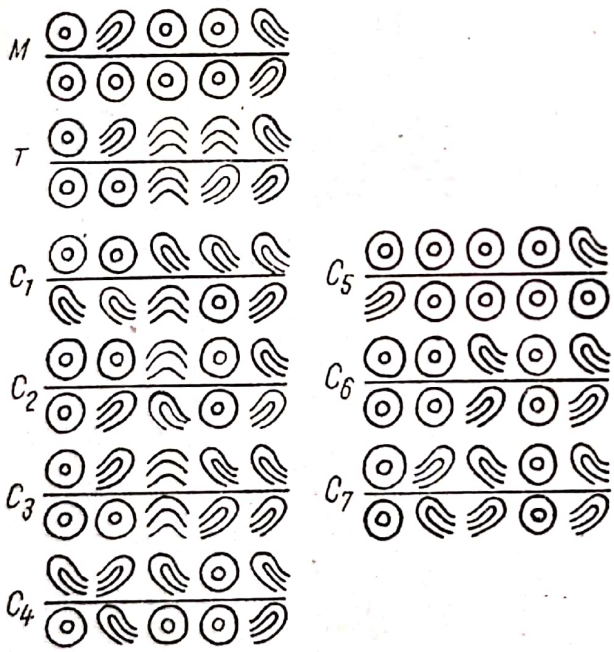


Fig. 63 — Transmiterea structurilor arcuiforme (A) și lațurilor radiale (Lr) la o familie cu 7 copii, din care 1—6 fete și 7 băiat.

Într-o familie cu cinci copii, doi băieți și trei fete, în care mama (M) era total monodeltică (L), iar tatăl prezenta trei structuri arcuiforme (A) și șapte structuri monodeltice (L), structurile verticiliare (W) fiind total absente, la nici unul din copii nu au apărut structuri verticiliare. La primii doi băieți au apărut răsturnări radiale ale structurilor monodeltice, la unul pe arătătorul drept și pe mediul stîng, la celălalt pe arătătorul drept și pe cel stîng. Aceste structuri s-au transmis de la degetul arătător stîng al tatălui, care prezintă o structură răsturnată radial, și s-au amplificat la copii, sub influența corelativă a celor trei structuri arcui-

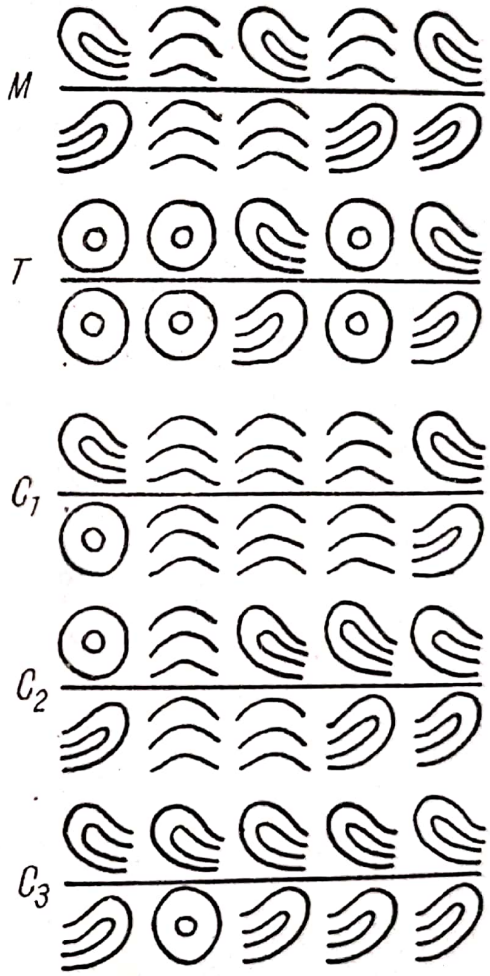


Fig. 64 — Transmiterea structurilor digitale arcuiforme de la mamă (M) la trei copii, din care 1 și 2 fete și 3 băiat.

Scanned with OKEN Scanner

forme ale tatălui, aflate pe arătătorul drept, și cele două degete mijlocii. La ultimele trei fete s-au transmis, simplificat, pe cîte un deget, tipurile arcuiforme și monodelticul cu

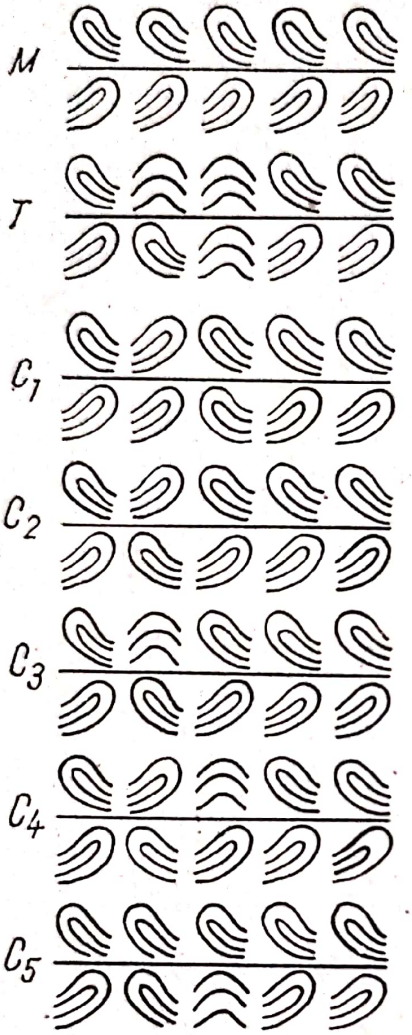


Fig. 65 — Transmiterea structurilor digitale arcuiforme (A) și răsturnările radiale monodeltice (Lr) de la tată (T) la cinci copii, din care 1 și 2 băieți și 3—5 fete.

răsturnare radială a tatălui, care la una din fete a apărut pe ambele arătătoare (fig. 65).

Este, de asemenea, foarte util de reținut faptul, constatat de noi, că prezența structurilor arcuiforme (A) la unul din genitori, indiferent că acesta este mama (M) sau tatăl (T), face ca structurile verticiliare (W) prezente la ceilalți genitori să devină mai puțin active în transmiterea ereditară.

Iată, un exemplu, la o familie cu trei copii – două fete și un băiat – în care mama (M) prezenta patru structuri arcuiforme (A) și șase structuri monodeltice, iar tatăl (T), șase structuri verticiliare (W) și patru monodeltice. Cele două fete din această familie au primit, mai mult sau mai puțin amplificat, structurile arcuiforme ale mamei; una a primit șase structuri, iar cealaltă trei și numai

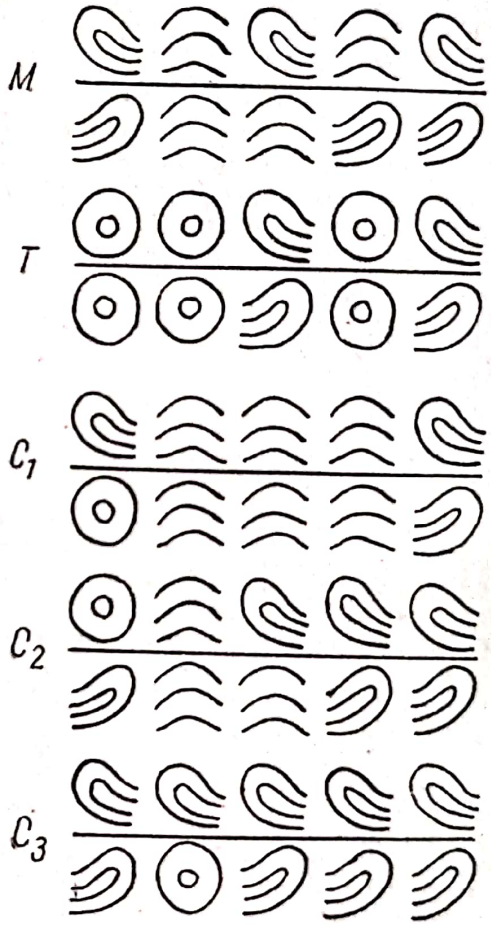


Fig. 66 — Transmiterea structurilor digitale arcuiforme (A) de la mamă (M), în concurență cu structurile verticiliforme (W) ale tatălui (T), la trei copii (C), din care 1 și 2 fete și 3 băiat.

cîte un tip verticiliar (W) de la tată, pe police.

Băiatul nu a primit nici o structură arcuiformă de la mamă, ci numai structurile monodeltice ale mamei și

Scanned with OKEN Scanner

tatălui, și o singură structură verticiliformă de la tată, pe degetul arătător stîng (fig. 66).

Astfel, în numeroase cazuri în care mama și tatăl nu prezentau la degetele lor decît structuri monodeltice (L) și arcuiforme (A), apariția la copil, indiferent de sexul acestuia, a structurilor verticiliforme (W), în număr considerabil, pune sub un mare semn de întrebare paternitatea bărbatului față de copilul în cauză. Iată un exemplu în care mama prezintă la degetele sale două structuri arcuiforme (A) și opt structuri monodeltice ulnare (L), iar bărbatul legitim șapte structuri arcuiforme (A), două structuri monodeltice (L) ulnare și o structură monodeltică radială (Lr). La

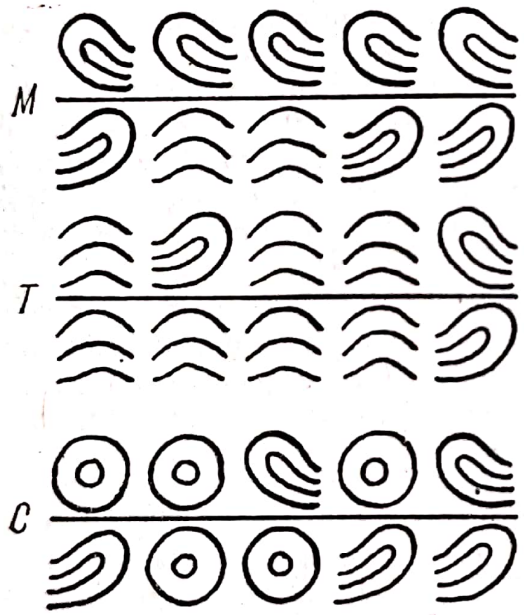


Fig. 67 — Familie în care mama (M) și tatăl (T) legitim prezintă, la cele 10 degete, 9 structuri arcuiforme (A) și 11 monodeltice (L), iar copila (C) are 5 structuri verticilare (W) și cinci monodeltice (L). Paternitatea dermatoglific improbabilă, confirmată și prin excluderea serologică a bărbatului.

copila născută din acest cuplu apar cinci structuri verticiliare (W) și cinci structuri monodeltice ulnare (L), respectiv nici o structură arcuiformă (A). Dacă însă copila ar fi realizat numai structuri monodeltice ulnare (L) la toate cele 10 degete, paternitatea ei nu putea intra dermatoglific în discuție, dar prezența celor cinci structuri verticiliare la degetele copilei indicau temeinic o paternitate improbabilă dermatoglific. Asemenea improbabilitate dermatoglifică a paternității a fost confirmată în numeroase cazuri și prin concordanța cu excluderile serologice ale bărbatului presupus tată (fig. 67).

În alte cazuri, apariția la copil, indiferent de sexul lui, a unor structuri arcuiforme pe care nu le are nici mama nici tatăl, aceștia prezentînd la degetele mîinilor numai structuri monodeltice ulnare (L) și verticiliforme (W) au determinat concluzii de improbabilitate dermatoglifică a paternității. O asemenea improbabilitate este oglindită și în cazul pe care îl redăm, în care mama (M) prezintă, la cele zece degete, două structuri verticiliare (W) și opt structuri monodeltice (L), iar tatăl, zece structuri monodeltice. La copilul de sex masculin apar două structuri arcuiforme (A) pe care nu le prezintă nici mama, nici tatăl respectiv, și care nu-și găsesc explicația în monodelticele părinților, care au valori cantitative foarte mari, diagnoza de improbabilitate dermatoglifică a paternității fiind confirmată și de excluderea serologică (fig. 68).

Pentru a se ajunge la o concluzie dermatoglifică de probabilitate sau improbabilitate a paternității, practic cît mai apropiată de certitudine, este necesar însă ca studiul dermatoglifelor de la degetele mîinilor să fie completat și cu studiul dermatoglifelor de la degetele picioarelor. Dat fiind că la degetele picioarelor frecvențele în populație a tipurilor structurale (A, L, W) sînt diferite de cele de la degetele mîinilor, mai ales în ceea ce privește tipurile arcuiforme (A), care la anumite degete ale picioarelor, cum sînt degetele mici, ating un procentaj de pînă la 50%, este necesar să precizăm influențele

Scanned with OKEN Scanner

reciproce, existente între structurile de la degetele mîinilor și picioarelor.

Vom studia astfel dermatoglifele mamei (M), ale tatălui (T) și ale co-

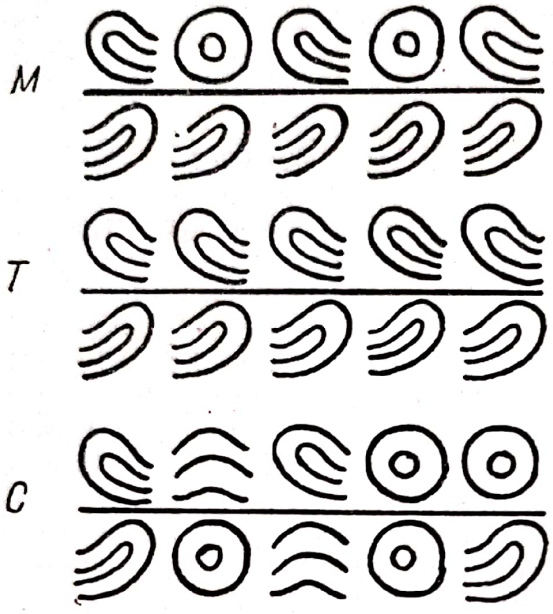


Fig. 68 — Familie în care mama (M) și tatăl (T) legitim prezintă, la cele 10 degete, 2 structuri verticilare (W) și 18 structuri monodeltice în laturi ulnare (Lu), iar la copilul (C) băiat apar două structuri arcuiforme, pe care părinții nu le au. Paternitate dermatoglific improbabilă, confirmată și prin excluderea serologică a bărbatului.

pilului (C), atît la degetele mîinilor cît și la degetele picioarelor, și vom întocmi planșele și schemele structurale ale tipurilor (A, L, W), pentru toate cele 20 de degete, plasînd în fracția din dreapta cele 10 degete ale mîinilor și în cea din stînga, cele 10 degete ale picioarelor. Ne vom putea da seama, astfel, mult mai ușor, de corelația existentă între dermatoglifele degetelor de la mînă și a celor de la picioare și de influențele lor reciproce în transmiterea ereditară.

Să luăm din vastul nostru material un caz în care mama (M) prezintă la degetele mîinilor patru tipuri structurale arcuiforme (A), două la mîna dreaptă și două la mîna stîngă, iar la degetele picioarelor, șapte tipuri arcuiforme (A), trei la piciorul drept și patru la piciorul stîng; tatăl (T) nu are la degetele mîinilor nici un tip arcuiform (A), iar la degetele mici ale picioarelor prezintă două asemenea tipuri.

La copilul (C) care este băiat, apar la degetele mîinilor 9 tipuri arcuiforme (A), și un singur tip monodeltic (L), la degetul mic drept și la degetele picioarelor patru tipuri arcuiforme, respectiv copilul prezintă la degetele mîinilor și picioarelor 13 tipuri arcuiforme.

Dacă nu am lua în considerație tipurile arcuiforme prezente la degetele picioarelor mamei, ar fi greu să explicăm numărul considerabil mărit al tipurilor arcuiforme apărute la degetele mîinilor copilului, număr a cărui creștere a fost influențată, indiscutabil, de corelația existentă în transmiterea ereditară, între tipurile dermatoglifelor de la degetele mîinilor și cele ale picioarelor mamei și copilului (fig. 69).

Un alt exemplu în care structurile arcuiforme de la degetele picioarelor tatălui (T) au jucat rolul principal de influențare a tipurilor dermatoglifice arcuiforme de la degetele mîinilor copilului este tot atît de semnificativ. Tatăl prezintă 10 structuri arcuiforme la degetele mîinilor și picioarelor, din care la degetele mîinilor numai trei, iar mama (M) nu prezintă nici o structură arcuiformă la degetele mîinilor și picioarelor. Copilul a realizat opt structuri arcuiforme la degetele mîinilor și opt structuri arcuiforme la degetele picioarelor, în total 16 structuri arcuiforme. Este cert și în acest caz că corelația genetică existentă între dermatoglifele arcuiforme de la picioarele tatălui a determinat amplificarea numărului structurilor arcuiforme ale copilului și creșterea considerabilă a numărului structurilor

Scanned with OKEN Scanner

arcuiforme de la degetele mîinilor copilului (fig. 70).

Privind dermatoglifele prin prisma acestor corelații, este mult mai prudent ca o diagnoză a improbabilității paternității pe baza examenului comparativ al tipurilor structurale digitale să cuprindă întregul ansamblu al degetelor de la mîini și picioare. În acest fel avem o viziune de ansamblu a tuturor structurilor celor 20 de degete ale mamei (M) și tatălui (T) și putem interpreta corect prezența anumitor tipuri structurale la degetele copilului (C).

Iată un caz în care mama (M) prezintă la degetele mîinilor și la cele ale picioarelor trei tipuri verticiliare (W) și 17 tipuri monodeltice, iar tatăl 15 tipuri verticiliare, din care cinci verticiliare dublucentrice, patru tipuri monodeltice și un tip arcuiform. Prezența la degetele copilului (C) de la mîini și picioare a 10 tipuri structurale arcuiforme nu putea fi explicată prin amplificarea unicului tip arcuiform prezent la degetul mic drept de la piciorul tatălui.

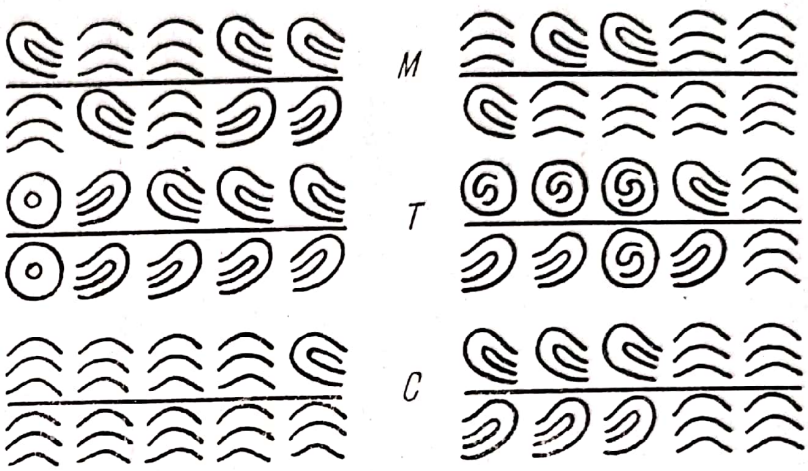


Fig. 69 — Familie în care mama (M) și tatăl (T) legitim prezintă la degetele mîinilor și picioarelor 13 tipuri arcuiforme (A). Prezența la copil a celor 13 tipuri arcuiforme (A), din care 9 la degetele mîinilor, arată corelația genetică existentă între tipurile arcuiforme de la degetele picioarelor mamei și tipurile arcuiforme de la degetele mîinilor copilului.

Concluzia studiului dermatoglific al structurilor digitale a fost, în acest caz, că paternitatea bărbatului în cauză (T) este improbabilă și această improbabilitate dermatoglifică a paternității s-a confirmat și prin excluderea serologică a tatălui (T) de la paternitatea copilului (fig. 71).

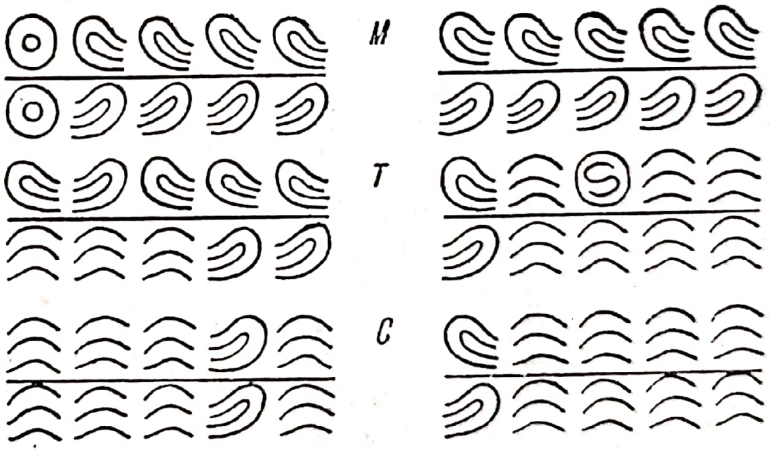


Fig. 70 — Familie în care mama (M) nu prezintă nici o structură arcuiformă (A), iar tatăl (T) are la degetele mîinilor 3 structuri arcuiforme și la degetele picioarelor 7. La degetele copilului (C) apar 16 structuri arcuiforme, din care 8 la mîini și 8 la picioare. Amplificarea structurilor arcuiforme la degetele mîinilor copilului a fost determinată de corelația genetică existentă între structurile dermatoglifice de la mîinile și picioarele tatălui.

Într-un al doilea caz, în care mama (M) și tatăl legitim (T) nu prezentau în cele 40 de compartimente dermatoglifice de la degetele mîinilor și picioarelor decît două structuri arcuiforme la degetele mici de la picioarele tatălui, la copil apar 10 structuri arcuiforme: șase la de-

Scanned with OKEN Scanner

getele mîinilor și patru la degetele picioarelor. Prezența acestor 10 structuri arcuiforme, din care șase la degetele mîinilor copilului, respectiv fetiță, demonstrează improbabilitatea

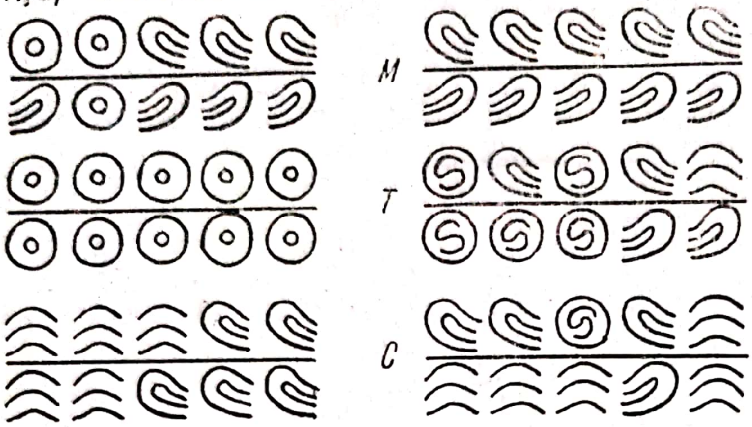


Fig. 71 — Familie în care mama (M) și tatăl legitim (T) nu prezintă în cele 40 de compartimente dermatoglifice de la degetele mîinilor și picioarelor decît o singură structură arcuiformă (A). La copilul băiat, apar în cele 20 de compartimente digitale de la mîini și picioare, 10 structuri arcuiforme (A), ceea ce demonstrează dermatoglific improbabilitatea paternității. Această concluzie a fost confirmată și prin excluderea serologică a tatălui.

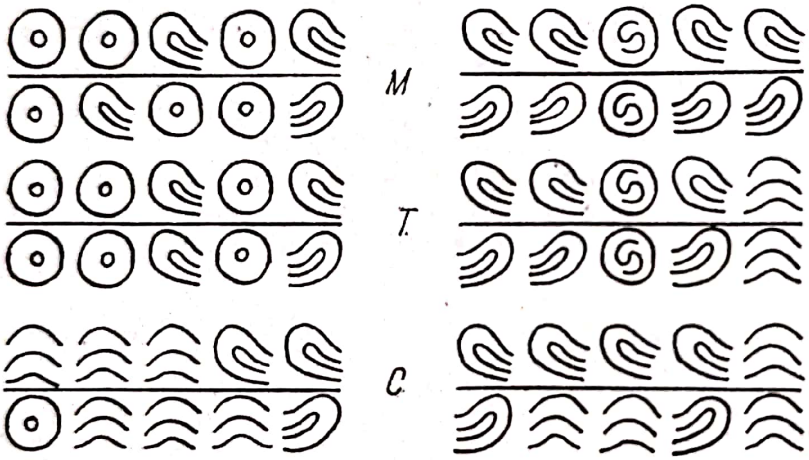


Fig. 72 — Familie în care mama (M) și tatăl legitim (T) nu prezintă în cele 40 de compartimente dermatoglifice de la degetele mîinilor și picioarelor decît 2 structuri arcuiforme la degetele mici de la picioarele tatălui. La copilă (C) apar 5 structuri arcuiforme la degetele mîinilor și 4 la degetele picioarelor, ceea ce demonstrează dermatoglific improbabilitatea paternității. Această concluzie a fost confirmată prin excluderea serologică a tatălui.

dermatoglifică a paternității. Această improbabilitate dermatoglifică a fost confirmată și prin excluderea serologică a tatălui (T) de la paternitatea fetiței respective (fig. 72).

Astfel, structurile izolate arcuiforme (A) prezente la mamă sau la tată numai pe degetele mici ale picioarelor, nu pot ângrena amplificarea lor genetică, pe alte degete ale picioarelor și, cu atît mai mult, trecerea și amplificarea unor asemenea structuri la degetele mîinilor. Aceasta se datorește faptului că forța ereditară a acestor structuri plantare pe degetele mici ale picioarelor este strîns legată de compartimentele acestor degete. Situația se schimbă atunci cînd este vorba de structurile arcuiforme prezente pe celelalte degete de la picioare, degete care sînt într-o corelație genetică certă, din punct de vedere dermatoglific, cu degetele de la mîini.

Iată un caz în care mama (M) prezintă la degetele mîinilor trei tipuri arcuiforme și la cele ale picioarelor șase tipuri arcuiforme, în timp ce tatăl (T) nu avea decît o structură arcuiformă pe degetul mic al piciorului stîng. Copila (C) a primit la degetele mîinilor patru structuri arcuiforme și la degetele picioarelor șase structuri arcuiforme (fig. 73).

Într-un alt caz, în care mama prezintă la degetele mîinilor o singură structură arcuiformă (A) și la picioare șase structuri arcuiforme (A), iar tatăl una la degetele mîinilor și două la cele ale picioarelor, copila a primit, prin influența structurilor arcuiforme de la picioarele mamei, 18

Scanned with OKEN Scanner

structuri arcuiforme: nouă la degetele mîinilor și nouă la degetele picioarelor (fig. 74).

De asemenea, la o familie în care mama (M) avea 11 structuri arcuiforme, trei la degetele mîinilor și opt la degetele picioarelor, iar tatăl (T) o singură structură arcuiformă la degetul mic de la piciorul drept, copila (C) a realizat 12 structuri arcuiforme, din care cinci la degetele mîinilor și șapte la degetele picioarelor. Aici apare, de asemenea evidentă, influența structurilor dermatoglifice arcuiforme de la picioarele mamei și corelația acestora cu structurile arcuiforme amplificate de la degetele mîinilor copilei (fig. 75).

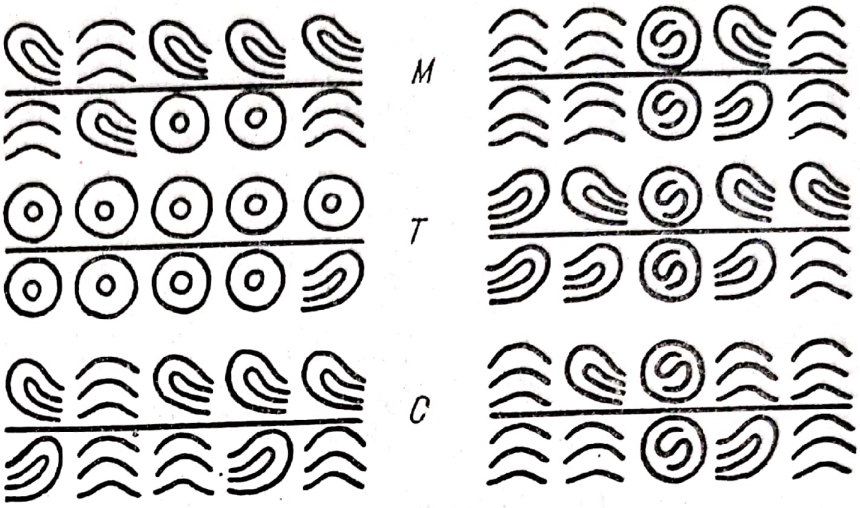


Fig. 73 — Mama (M) — 9 structuri arcuiforme, tatăl (T) — o singură structură, copila (C) — 10 structuri arcuiforme.

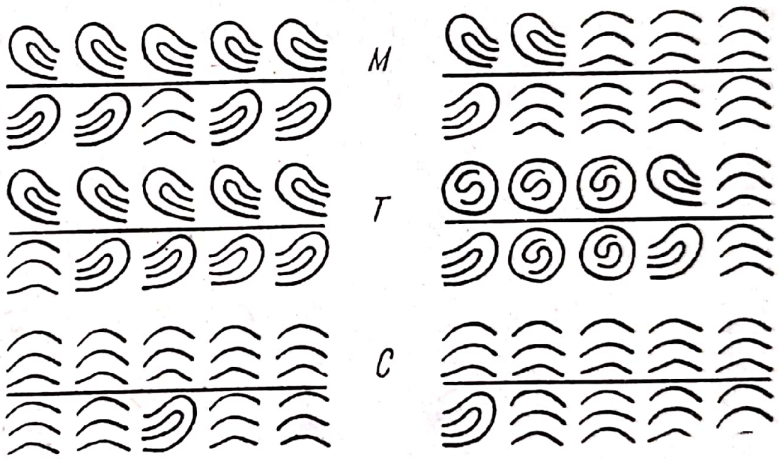


Fig. 74 — Mama (M) — 6 structuri arcuiforme, tatăl (T) — 3 structuri arcuiforme, copila (C) — 18 structuri arcuiforme.

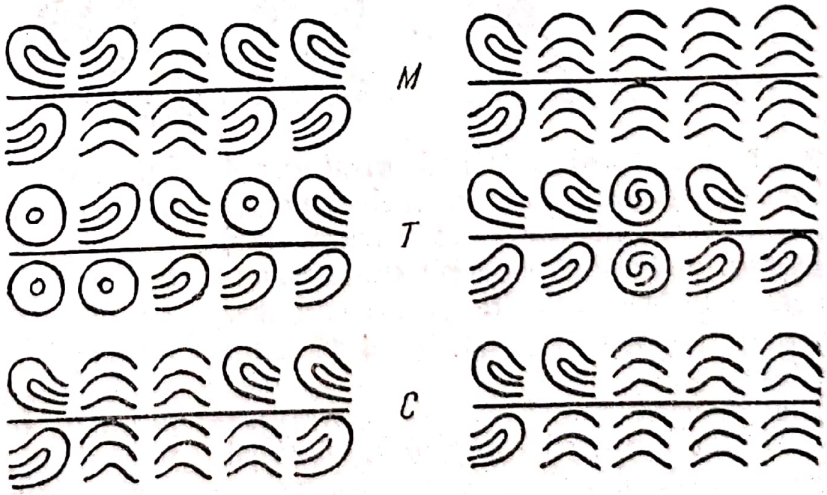


Fig. 75 — Mama (M) — 11 structuri arcuiforme, tatăl (T) — o singură structură arcuiformă și copila (C) — 12 structuri arcuiforme.

Putem considera ca o regulă faptul că atunci cînd un tată (T) prezintă mai multe structuri arcuiforme, acestea să se transmită într-un număr mai redus la copilul (C) băiat.

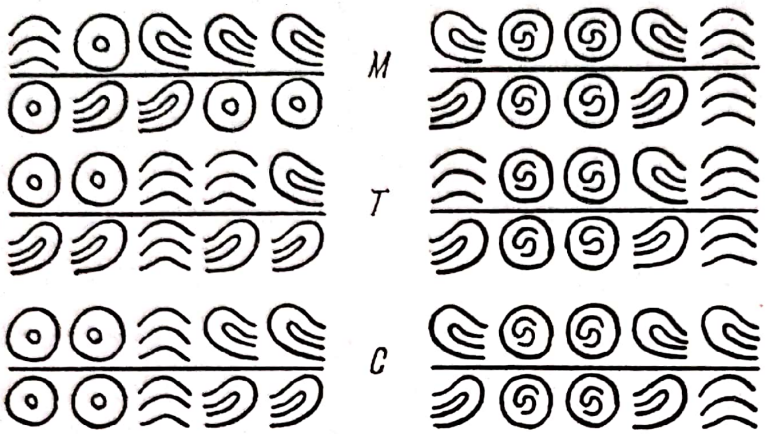


Fig. 76 — Mama (M) — 3 structuri arcuiforme, tatăl (T) — 6 structuri arcuiforme și copilul (C) băiat — 3 structuri arcuiforme.

Astfel, într-o familie în care mama prezenta trei structuri arcuiforme, una la policele de la mînă și două la degetele mici de la picioare, iar tatăl avea trei structuri arcuiforme la degetele mîinilor și trei structuri arcuiforme la degetele picioarelor, copilul (C) băiat a primit două structuri arcuiforme la degetele mîinilor și una la degetul mic de la piciorul stîng (fig. 76).

Din acest punct de vedere apare și mai semnificativ faptul diminuării structurilor arcuiforme în transmiterea acestora de la tată la băiat. La o familie în care mama (M) avea două structuri arcuiforme la degetele mici ale picioarelor, în total patru structuri arcuiforme la degetele mîinilor și șase asemenea structuri la degetele picioarelor, la copilul (C) băiat nu s-au transmis decît două structuri arcuiforme la degetele mîinilor și două asemenea structuri la degetele mici ale picioarelor (fig. 77).

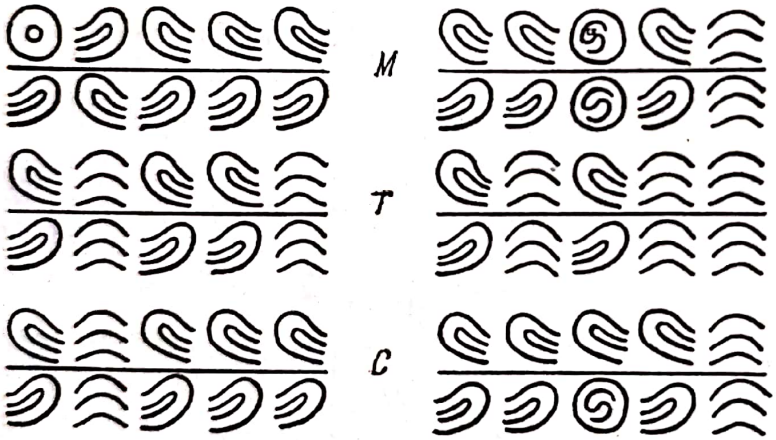


Fig. 77 — Mama (M) — 2 structuri arcuiforme, tatăl (T) — 10 structuri arcuiforme și copilul (C) băiat — 4 structuri arcuiforme.

Pe această linie transmiterea structurilor arcuiforme de la tată la băiat și de la mamă la fată, este bine oglindită în studiul familiilor.

Astfel, la o familie în care mama prezintă la toate cele 10 degete ale mîinilor structuri verticiliare (W) și la degetele picioarelor trei structuri arcuiforme, iar tatăl avea la degetele mîinilor trei structuri arcuiforme și trei asemenea structuri la degetele picioarelor, la copilul (C) băiat nu s-a transmis la degetele mîinilor nici o structură arcuiformă de la tată. Băiatul a primit la nouă din degetele mîinilor structurile verticiliare (W) ale

Scanned with OKEN Scanner

mamei și la un singur deget o structură monodeltică (fig. 78).

La o altă familie, în care tatăl (T) prezintă el, de această dată, la degetele mîinilor, două structuri verti-

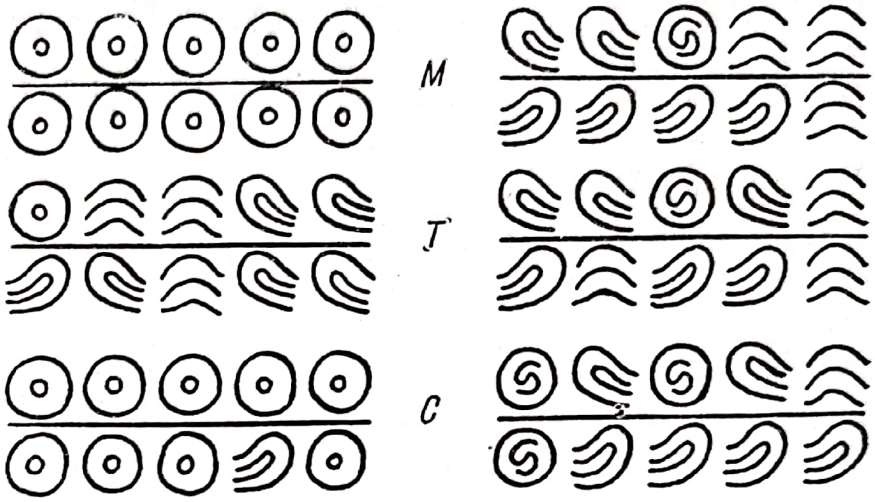


Fig. 78 — Mama (M) — 3 structuri arcuiforme la degetele picioarelor și 10 structuri verticiliforme la degetele mîinilor, tatăl (T) — 6 structuri arcuiforme la mîini și la picioare, și copilul (C) băiat — 9 structuri verticiliforme și una monodeltică la mîini și o singură structură arcuiformă la picioare.

ciliare (W) și o structură monodeltică, iar la picior un singur arcuiform, iar mama (M) avea trei structuri arcuiforme (A) la degetele mîinilor și șase

asemenea structuri, în timp ce tatăl avea la degetele mîinilor cinci structuri verticiliare, și cinci monodeltice. La copilul de sex feminin s-au transmis amplificat structurile arcuiforme și monodeltice de la degetele mîinilor mamei. Copila nu a primit nici o structură verticilară de la tată (fig. 80).

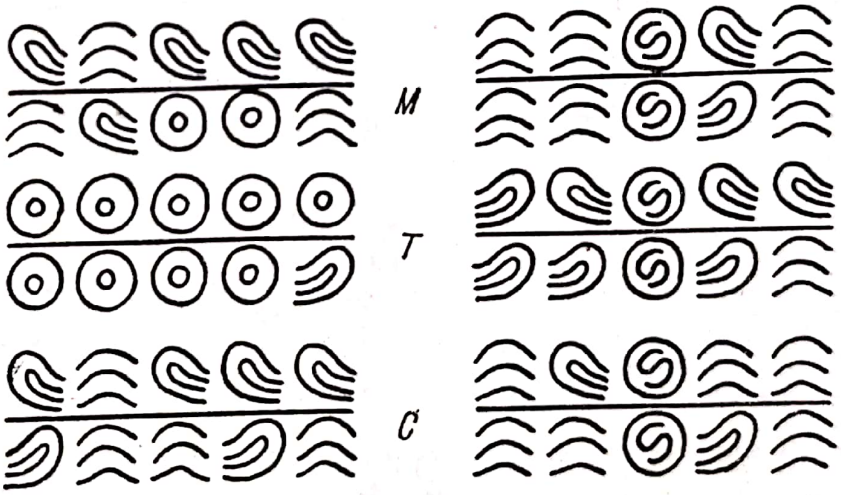


Fig. 79 — Mama (M) — 9 structuri arcuiforme, tatăl (T) — 9 structuri verticiliare la degetele mîinilor și o structură arcuiformă la degetul mic stîng de la picior, copila (C) — 10 structuri arcuiforme și nici o structură verticiliară la degetele mîinilor.

structuri arcuiforme la degetele picioarelor, copila (C) a primit patru structuri arcuiforme la degetele mîinilor și șase structuri asemănătoare la degetele picioarelor fără a primi nici o structură verticilară de la mîini, de la tată (fig. 79).

Iată și un alt caz, tot atît de elocvent, în care mama (M) prezintă la degetele mîinilor trei structuri arcuiforme și la degetele picioarelor două

Din cele expuse mai sus putem trage concluzia că structurile verticilare de la degetele mîinilor mamei, în concurență genetică cu structurile arcuiforme de la degetele mîinilor și picioarelor tatălui se transmit predominant la degetele mîinilor copilului de sex masculin, eliminînd structurile arcuiforme ale tatălui.

În ceea ce privește structurile ver-

Scanned with OKEN Scanner

ticilare de la degetele mîinilor tatălui, în concurența genetică cu structurile arcuiforme de la degetele mamei, situația este inversă, cînd este vorba de un copil de sex feminin.

se poată transmite ca atare la copil, indiferent de sex.

Astfel, la familiile în care mama (M) prezintă structuri arcuiforme în număr apropiat de cel al tatălui, cum

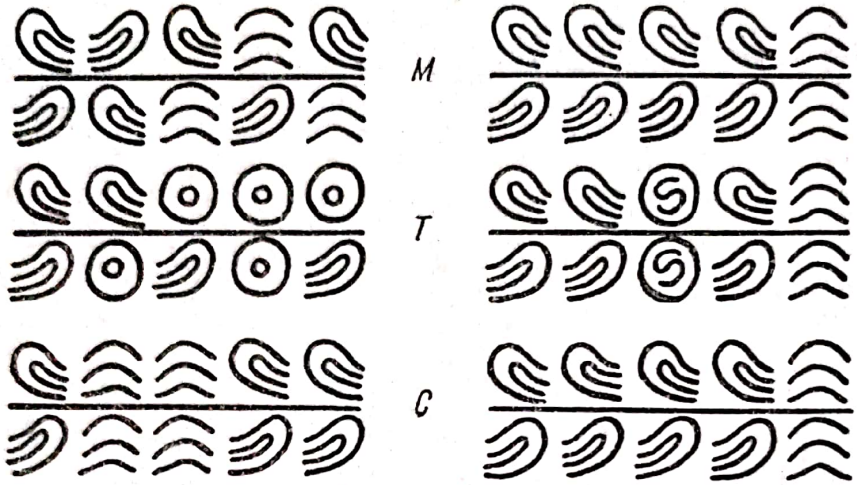


Fig. 80 — Mama (M) — 5 structuri arcuiforme, 3 la mîini și 2 la picioare, tatăl (T) — 5 structuri verticiliare la mîini și 2 arcuiforme la picioare. Copila (C) — 4 structuri arcuiforme și 6 monodeltice la degetele mîinilor; nici o structură verticiliară de la tată (T).

Fetița primește masiv, în acest caz, structurile arcuiforme ale mamei, la degetele mîinilor și picioarelor, eliminînd complet, de la degetele mîinilor, structurile verticiliare ale tatălui. Desigur, situația nu ar fi aceeași, dacă copilul ar fi un băiat. Acesta ar putea primi, în concurență genetică dintre aceste structuri, mai curînd structurile verticiliare ale tatălui, decît pe cele arcuiforme ale mamei.

Este ușor de explicat că atunci cînd, atît mama cît și tatăl prezintă la degetele lor numai structuri arcuiforme și monodeltice, acestea să ar fi de exemplu o familie în care mama (M) are șase structuri arcuiforme, patru la degetele mîinilor și

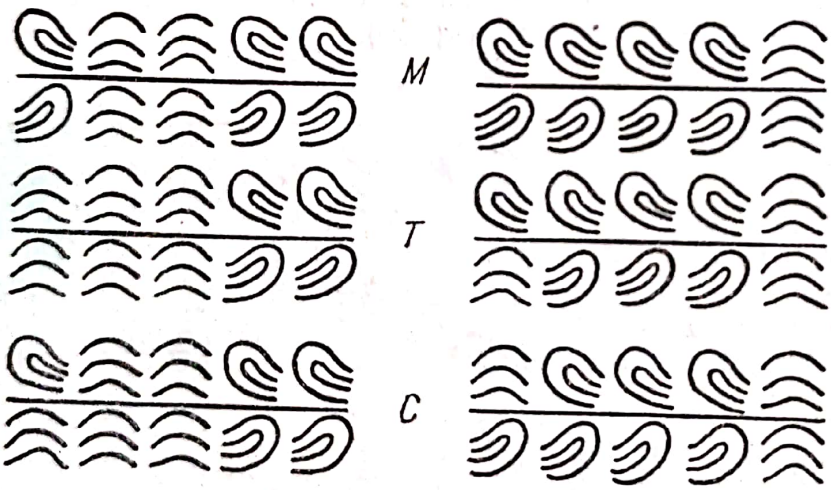


Fig. 81 — Mama (M) — 4 structuri arcuiforme la mîini și 2 la picioare, tatăl (T) — 9 structuri arcuiforme, din care 6 la degetele mîinilor și 3 la degetele picioarelor; copilul (C) băiat — 8 structuri arcuiforme, din care 5 la degetele mîinilor și 3 la degetele picioarelor.

două la degetele picioarelor, iar tatăl nouă structuri arcuiforme, din care șase la degetele mîinilor și trei la degetele picioarelor, copilul de sex masculin a realizat opt structuri arcuiforme, din care cinci la degetele mîinilor și trei la degetele picioarelor. Este posibil ca în asemenea cazuri structurile arcuiforme să se amplifice numeric și să apară, de regulă, în număr mai mare la fete decît la băieți (fig. 81).

Scanned with OKEN Scanner

În cercetarea transmiterii ereditare a dermatoglifelor digitale arcuiforme trebuie să avem mereu prezent în minte frecvențele lor statistice la bărbați și femei, pe fiecare deget de la mînă și de la picior. Se știe că frecvența în populație a structurilor arcuiforme este cam de două ori mai mare la degetele de la mîinile femeilor decît la cele ale mîinilor bărbaților.

De asemenea, trebuie să ținem seama de faptul că forța ereditară a unei structuri arcuiforme este cu atît mai mare, cu cît ea se găsește plasată la genitori pe un deget la care frecvența acestor structuri este extrem de rară în populație, cum ar fi, bunăoară, degetul inelar de la mîna dreaptă sau stîngă, sau prezența izolată a acestor structuri pe ambele inelare. În asemenea cazuri amplificarea numărului structurilor arcuiforme la progeni este ușor de explicat statistic.

Apariția structurilor arcuiforme la copil, atunci cînd mama și tatăl nu prezentau asemenea structuri, a fost cercetată de noi și în legătură cu existența unei corelații între structurile arcuiforme și malformațiile somatice. Astfel, din părinți care prezentau la degetele picioarelor sindactilie, s-au născut copii care au moștenit nu numai malformația respectivă, dar prezentau la degetele mîinilor și structuri arcuiforme, pe care le aveau și părinții. Corelația dintre malformație și structura arcuiformă este aproape tot atît de frecventă, ca și aceea dintre malformație și radialitate. În studiile efectuate asupra dermatoglifelor la familiile care aveau unul sau mai mulți copii epileptici, am putut constata că la copilul epileptic apar uneori și structuri arcuiforme pe care părinții nu le au, în timp ce la copii neafectați nu apar asemenea structuri.

La două familii în care gemenii uniovulari (băieți) erau epileptici, am putut constata prezența, la cele 10 degete de la mîini, a structurilor arcuiforme la fiecare pereche de gemeni, în timp ce părinții lor nu aveau la degetele mîinilor asemenea structuri, iar ceilalți frați neafectați ai gemenilor primiseră tipurile dermatoglifice digitale ale părinților.

Fără a desconsidera nici posibilitatea ca, în unele cazuri, structurile arcuiforme existente la bunicii materni sau paterni să se poată transmite la nepot, chiar atunci cînd părinții direcți ai acestui copil nu au primit asemenea structuri, este necesar ca în toate cazurile să luăm în considerație nu numai această ascendență, ci și corelația existentă între dermatoglifele arcuiforme și anumite malformații somatice, precum și unele maladii ereditare.

Dermatoglifele bucleiforme și comportarea lor în transmiterea ereditară

Dermatoglifele de tip bucleiform sau monodeltice, în lațuri (L), sînt, din punct de vedere morfologic, structuri papilare compartimentale digitale, care prezintă în centrul lor bucle de dirijare radială sau cubitală și au, în partea opusă sensului de dirijare al buclelor, un singur triradiu. Aceste structuri, din punctul de vedere al complexității lor, sînt plasate între structurile arcuiforme (A), cele mai simple, și structurile verticiliforme (W) spiraliforme-circulare, care sînt structurile cele mai complicate, prezentînd totdeauna două triradii.

Cercetările noastre privind comportarea în transmiterea ereditară a

Scanned with OKEN Scanner

structurilor bucleiforme au cuprins un număr de 1 500 de familii, în care atît mama, cît și tatăl prezentau la degetele mîinilor fie monomorfismul total bucleiform, adică la cele 10 degete structuri bucleiforme (L), fie predominanța masivă a acestor structuri.

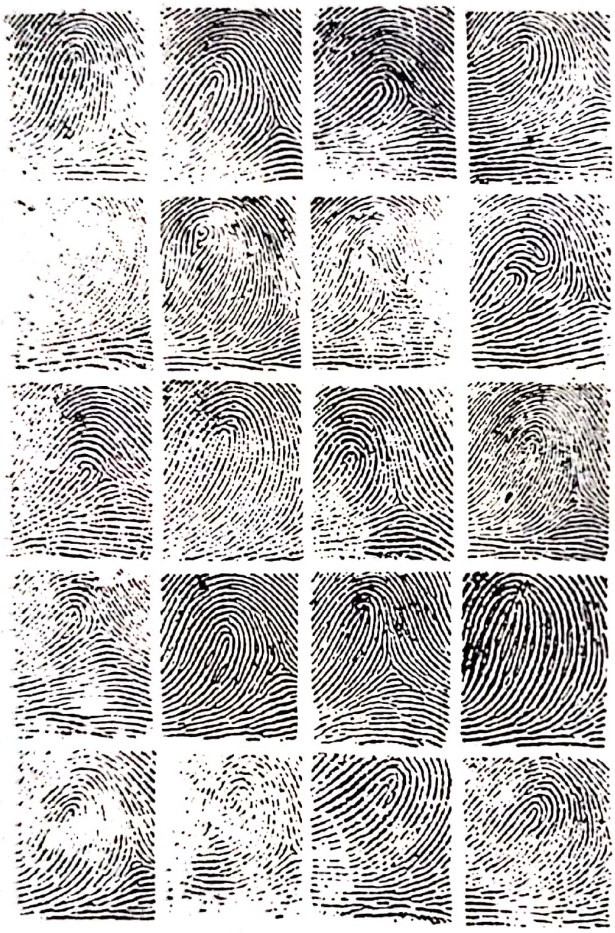


Fig. 82 — Tipuri bucleiforme sau în lațuri (L) și subtipuri dextrodeltice (D) care prin răsturnare dau subtipuri sinistrodeltice (S).

Cercetările s-au extins nu numai la degetele mîinii, ci au cuprins, la toate familiile, și degetele picioarelor, cu excepția degetelor mici. Cum nu toate familiile prezentau la degetele picioarelor aceleași structuri, grupul de 1 500 de familii a fost împărțit în 3 subgrupe, a cîte 500 de familii, în care părinții prezentau, la degetele picioarelor, următoarele aspecte:

– 500 de familii, monomorfismul bucleiform (L);

– 500 de familii, dimorfismul bucleiform-spiraliform (L+W);

– 500 de familii, trimorfismul bucleiform-spiraliform-arcuiform (L+W+A) (fig. 82).

La 500 de familii (cu 250 de băieți și 250 de fete), în care monomorfismul predominant bucleiform (L) era prezent la mamă și tată, atît la degetele mîinilor, cît și la degetele picioarelor, acest monomorfism bucleiform s-a transmis la copii în 436 de cazuri. Din 64 de cazuri au apărut tipuri arcuiforme (A) izolate pe unul sau 2 degete la mîinile a 23 băieți și la mîinile fetelor în 41 cazuri. Apariția acestor tipuri arcuiforme a putut fi explicată prin simplificarea unora din tipurile bucleiforme cu valori cantitative mici. Astfel, cercetările au ajuns la concluzia că din tipurile bucleiforme ale părinților cu valori cantitative mici, care nu depășesc numărul de 4–5 creste, pot apărea, prin simplificare, la copiii de ambele sexe, tipuri arcuiforme, în special pe degetele indexe și medii. Aceste tipuri arcuiforme au apărut mai frecvent la fete, decît la băieți.

La 500 de familii (cu 250 de băieți și 250 de fete), în care monomorfismul predominant bucleiform (L) era prezent la degetele mîinilor mamei și tatălui, iar la degetele picioarelor ambii părinți prezentau dimorfismul bucleiform-spiraliform (L+W), monomorfismul bucleiform al degetelor s-a transmis la copii în 402 cazuri. În 89 de cazuri au apărut tipuri arcuiforme izolate, la degetele mîinilor băieților în 32 de cazuri și la degetele mîinilor fetelor în 45 de cazuri; în 12 cazuri au apărut structuri spiraliforme pe unele degete ale băieților și fetelor, aceasta, în special, pe degetele mari (police) și pe degetele inelare.

Apariția tipurilor arcuiforme (A) la

Scanned with OKEN Scanner

copiii de ambele sexe în 77 de cazuri a putut fi explicată, ca și în cazul precedent, prin simplificarea unora din structurile bucleiforme cu valori cantitative mici ale părinților iar apariția tipurilor spiraliforme (W), prin influența tipurilor bideltice existente la degetele picioarelor părinților.

La 500 de familii (cu 250 de fete și 250 de băieți) în care monomorfismul predominant bucleiform (L) era prezent la degetele mîinilor ambilor părinți, iar la degetele picioarelor aceștia prezentau trimorfism (L+A+W), monomorfismul bucleiform de la degetele părinților s-a transmis la copiii de ambele sexe în 408 cazuri. Tipuri arcuiforme au apărut izolat la mîinile băieților, în 21 de cazuri, și la mîinile fetelor, în 48 de cazuri, în timp ce tipuri bideltice-spiraliforme au apărut la băieți în 14 cazuri și la fete în 9 cazuri.

Apariția tipurilor arcuiforme la degetele mîinilor băieților și fetelor a putut fi explicată prin simplificarea unora din structurile bucleiforme, cu valori cantitative mici ale părinților, ca și în cazurile precedente, precum și prin influența exercitată asupra dermatoglifelor digitale, de structurile arcuiforme, existente la degetele picioarelor mamei și ale tatălui respectiv. Apariția structurilor bideltice-spiraliforme a fost explicată prin influența structurilor bideltice prezente la degetele picioarelor părinților.

Din cercetările mai sus efectuate rezultă că la 1 500 de familii, în care atît mama cît și tatăl prezentau la degetele mîinilor predominant structuri monodeltice, respectiv un monomorfism relativ bucleiform, acest monomorfism s-a transmis la copiii de ambele sexe, bimanuar, în 1 246 de cazuri. În 244 de cazuri copiii de ambele sexe au primit izolat și structuri arcuiforme sau spiraliforme, datorită fie simplificărilor structurilor părinților, fie influenței structurilor de la degetele picioarelor acestora asupra tipurilor de la degetele mîinilor copiilor.

Pe baza cercetărilor efectuate și a concordanțelor minuțiale rezultate din analiza comparativă a tipurilor desenelor papilare în cadrul familiilor, am putut elabora regulile de mai jos.

Copilul poate primi bimanuar toate structurile digitale de tip, din regiunile falangetelor, respectiv degetele 1–10, numai de la unul din părinți. Această situație a fost întîlnită pe materialul nostru într-un procentaj de 15% din familiile cercetate. Din aceste cazuri, într-un procentaj de 8% copilul a primit structurile mamei și în 7% structurile tatălui. Din procentajul de 8%, băieții au primit structurile mamei în 5% din cazuri și fetele în 3%.

Din procentajul de 7%, în care copilul a primit structurile tatălui, în 4% din cazuri a fost vorba de o fată și în 3% de un băiat.

Copilul poate primi la degetele unei mîini structuri de tip ale tatălui și la degetele celeilalte mîini structurile mamei.

Această situație a fost întîlnită pe materialul nostru într-un procentaj de 20% din familiile cercetate. În aceste cazuri structurile de la degetele mîinii drepte au fost primite de fată, de la tatăl într-un procentaj de 7%, iar cele ale mîinii stîngi, în 3%.

În 6% din cazuri băieții au primit la degetele mîinii drepte structurile mamei și la degetele mîinii stîngi structurile tatălui. În celelalte 4% din cazuri, băieții au primit la degetele mîinii drepte structurile tatălui și la degetele mîinii stîngi pe cele ale mamei.

Copilul poate primi la degetele mari (1 și 6), structurile de tip ale unuia din părinți și la celelalte degete (2–5 și 7–10) structurile de tip ale celuilalt părinte. Această situație a fost întîlnită pe materialul nostru

Scanned with OKEN Scanner

într-un procentaj de 8% din familiile cercetate, respectiv în 4% tipurile degetelor mari au fost primite de copil de la tată și în 4% de la mamă.

Din cei 4% copii care au primit structurile degetelor mari de la mamă și celelalte degete de la tată erau 3% fete și 1% băieți.

Copilul poate primi la degetele arătătoare structurile de tip ale unuia din părinți și la celelalte degete structurile de tip ale celuilalt părinte. Această situație a fost întîlnită pe materialul nostru la 6% din familiile cercetate. În 2% din cazuri copiii băieți și fete au primit la degetele arătătoare structurile de tip ale taților și la celelalte degete structurile de tip ale mamelor.

În 4% din cazuri copiii, un băiat și trei fete, au primit la degetele arătătoare structurile mamei și la celelalte degete, structurile tatălui.

Copilul poate primi la degetele inelare (4 și 9) structurile de tip ale unuia din părinți și la celelalte degete structurile de tip ale celuilalt părinte. Această situație a fost întîlnită pe materialul nostru în procentaj de 7% din familiile cercetate. În 4% din cazuri copiii, respectiv 2 băieți și 2 fete, au primit, la degetele inelare structurile de tip paterne și la celelalte degete, structurile de tip ale mamei. În 3% din cazuri copiii, un băiat și 2 fete, au primit la degetele inelare structurile mamei și la celelalte degete, structurile de tip ale tatălui.

Copilul poate primi la unele din degetele sale (drepte sau stîngi) structuri de tip de la unul din părinți, iar la celelalte degete structuri de tip de la celălalt părinte, în număr mai mare sau mai mic. Această situație a fost întîlnită pe materialul nostru într-un procentaj de 26% din familiile cercetate, respectiv 12% familii cu fete și 14% familii cu băieți. În 7% din familiile cu fete, acestea au primit, în număr mai mare, structurile de tip ale mamei. În familiile cu băieți, în 8% din cazuri băieții au primit în număr mai mare structurile de tip ale mamei și numai în 6% din cazuri structuri în număr mai mare de la tată.

Anumite structuri de tip, prezente la unul sau cîteva din degetele drepte sau stîngi ale mamei ori tatălui, se pot amplifica și apărea la mai

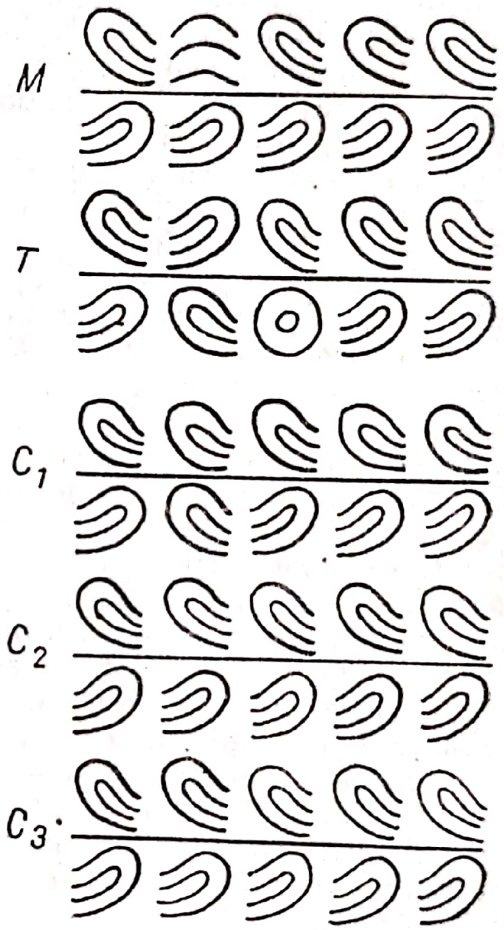


Fig. 83 — Degetele de la mîini la o familie cu 3 copii (C), din care 1 și 2 fete și 3 băiat. Monomorfismul bucleiform predominant la mamă (M) și tată (T) a dat naștere unui monomorfism bucleiform total la fiecare din copii.

multe din degetele drepte sau stîngi ale copilului. Această situație a fost întîlnită pe materialul nostru într-un procentaj de 18% din familiile cercetate, respectiv 10% familii cu fete și 8% familii cu băieți. În familiile cu fete, în 6% din cazuri structurile

Scanned with OKEN Scanner

mamei au fost acelea care s-au amplificat și în 4% din cazuri s-au amplificat, la copii, structurile tatălui. În familiile cu băieți, în 5% din cazuri s-au amplificat structurile mamei și în 3% structurile de tip ale tatălui.

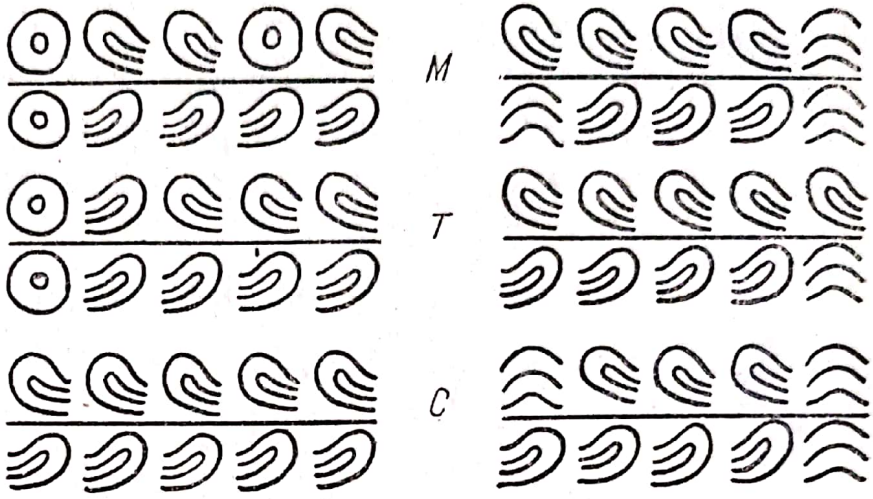


Fig. 84 — Familie în care copilul (C) de sex feminin este total bucleiform la degetele de la mîini, în timp ce mama (M) și tatăl (T), împreună, au 15 structuri bucleiforme (L) și 5 structuri verticiliforme (W). Acest monomorfism s-a realizat și sub influența structurilor monodeltice de la picioarele părinților.

Datele indicate mai sus prezintă o deosebită valoare, atît în cercetarea eredo-biologică a dermatoglifelor, cît și în expertiza dermatoglifică a filiației.

Cîteva exemple din colecția noastră de dermatoglife recoltate pe familii sînt suficient de lămuritoare pentru a explica modul cum se comportă monomorfismul bucleiform total sau predominant în transmiterea ereditară.

Iată o familie în care, la degetele mîinilor, mama (M) avea nouă structuri bucleiforme și o structură arciformă, iar tatăl (T) tot nouă structuri bucleiforme și o structură verticilară, deci un monomorfism predominant bucleiform. Cei trei copii (C) din care două fetițe (1 și 2) și un băiat (3), au realizat fiecare un monomorfism bucleiform total. La prima fată (1), pe degetul arătător stîng, structura bucleiformă prezintă o răsturnare radială similară răsturnărilor radiale pe care tatăl le are pe ambele arătătoare (fig. 83).

Într-o altă familie, în care mama (M) are 14 tipuri monodeltice, respectiv șapte la degetele mîinilor și șapte la degetele picioarelor, trei tipuri verticiliforme la degetele mîinilor și trei tipuri arciforme la degetele picioarelor, iar tatăl (T), 17 tipuri monodeltice, două tipuri verticiliforme la degetele mîinilor și un tip arciform la degetele picioarelor, copilul (C) de sex feminin a realizat 17 structuri monodeltice și trei structuri arciforme la degetele picioarelor. La cele 10 degete de la mîini, copila este total monodeltică, în timp ce la degetele picioarelor apar, pe lîngă cele șapte structuri monodeltice, și trei tipuri arciforme (fig. 84).

Realizarea unui monomorfism total la degetele mîinilor și picioarelor copilului, indiferent de sexul acestuia, este posibilă, chiar atunci cînd părinții, respectiv mama (M) și tatăl (T), nu prezintă acest monomorfism total. Acest lucru apare pe materialul nostru, într-un procentaj mult mai ridicat, atunci cînd mama (M) prezintă un asemenea monomorfism bucleiform total și copilul este de sex feminin (fig. 85).

Monomorfismul predominant bucleiform al tatălui (T), atunci cînd acesta se conjugă cu un monomorfism total, fie la degetele mîinilor, fie la degetele picioarelor, poate determina un monomorfism bucleiform total la degetele copilului, indiferent

Scanned with OKEN Scanner

de sex. Aceasta chiar atunci cînd mama (M) prezintă la degetele de la mîini și picioare un trimorfism bine conturat (L+W+A). Pe materialul nostru, un asemenea comportament procentaj la bărbat și femeie. Această situație face ca cercetarea transmiterii lor ereditare și identificarea individuală a mamei (M) sau tatălui (T) predominant bucleiform, de la

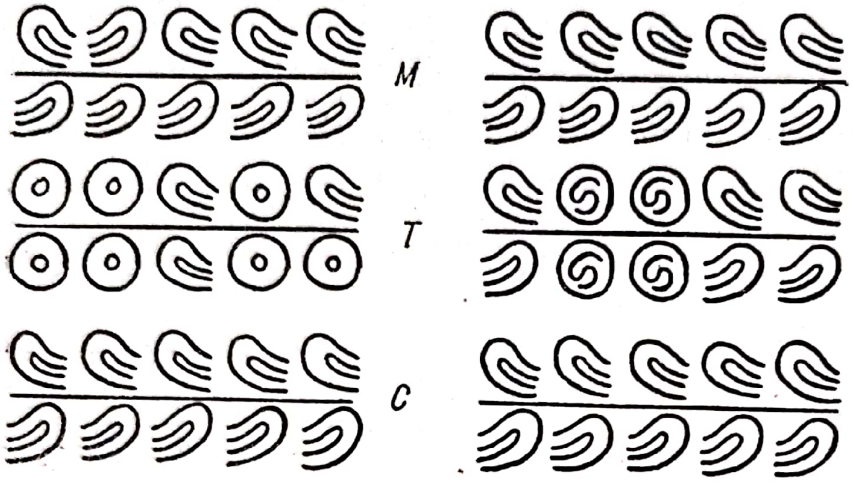


Fig. 85 — Familie în care mama (M) prezintă la degetele mîinilor și picioarelor monomorfismul bucleiform total, iar tatăl (T) este dimorf, cu predominanța structurilor verticiliforme, asupra celor bucleiforme. Copila (C) a realizat monomorfismul total bucleiform al mamei.

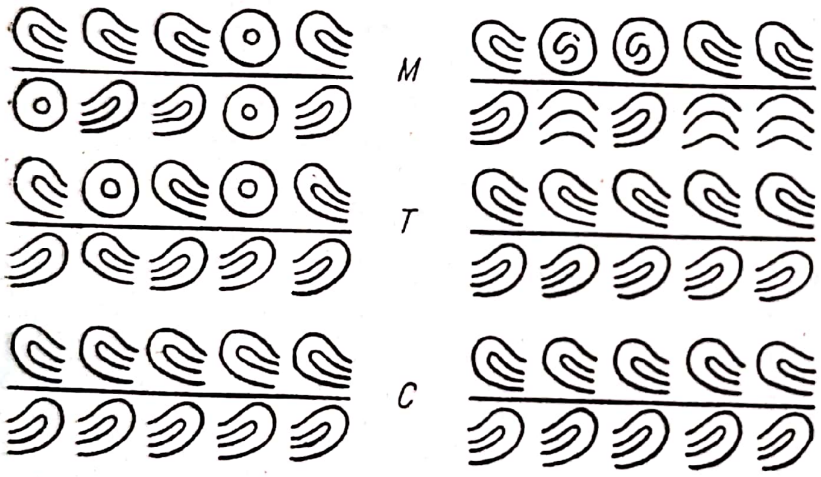


Fig. 86 — Familie în care mama (M) are la degetele mîinilor și picioarelor 12 structuri bucleiforme (L), 5 verticiliare (W) și 3 arcuiforme (A), iar tatăl (T) are 18 structuri bucleiforme și 2 verticiliforme, fiind total bucleiform (L) la degetele picioarelor. Copilul (C) băiat a realizat un monomorfism bucleiform total la degetele mîinilor și picioarelor.

al dermatoglifelor bucleiforme (L) s-a întîlnit într-un procentaj mai ridicat la copilul de sex masculin (fig. 86).

Structurile bucleiforme, respectiv monodeltice în lațuri (L), sînt structurile dermatoglifice cu frecvența cea mai mare în populație și, în același timp, cele mai apropiate numeric ca care copilul a moștenit o asemenea structură, să se bazeze pe un examen comparativ implică o analiză cantitativă a numărului crestelor papilare ce încheagă desenul, precum și o analiză calitativă a particularităților structurale ale triradiilor, ale centrelor și fiecărei creste papilare dintre aceste triradii și centre.

Dermatoglifele verticiliforme și comportarea lor în transmiterea ereditară

Dermatoglifele verticiliforme sau spiraliforme-circulare sînt structurile cele mai complexe, în ceea ce privește aspectul lor central, fiind încadrate totdeauna de două triradii, indiferent dacă sînt monocentrice sau

dublucentrice. De regulă, aceste structuri bideltice sînt împărțite în verticiliforme concentrice, spirale, cercuri sau elipsoide, avînd un singur nucleu, respectiv un singur centru, și în lațuri gemene, avînd două nuclee separate, adică două centre (fig. 87, 88).

Pentru o înțelegere schematică mai largă, de natură a atrage atenția cercetătorului asupra variabilității nucleelor acestor tipuri bideltice, cunoscute în literatura de specialitate și sub denumirea genetică de structuri verticilare (W), noi am scos în evidență 40 de subtipuri bine conturate privind închegarea și particularitățile zonelor centrale.

Enumerarea acestor subtipuri este utilă, atît pentru înțelegerea transmiterii lor ereditare, cît și pentru sesizarea malformațiilor lor structurale și de simetrie, atunci cînd ele se găsesc plasate pe un anumit deget al mîinii sau piciorului drept sau stîng:

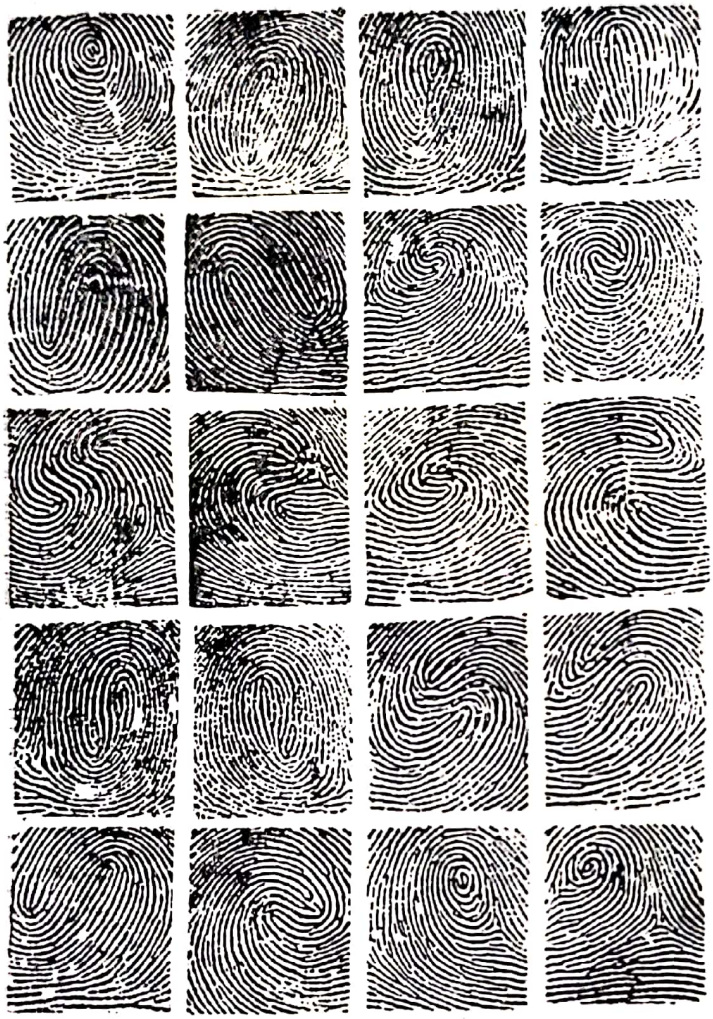


Fig. 87 — Tipuri digitale bideltice (W) verticiliforme monocentrice și dublucentrice.

Fig. 88 — Tipuri digitale bideltice (W) verticiliforme monocentrice, cu punct central.

microcercul central, microcercul legat pe o spirală dirijată spre deapta, microcercul legat pe o spirală dirijată spre stînga, microcercul central punctat, microcercul central punctat legat pe o spirală dirijată spre dreapta, microcercul central punctat legat pe o spirală dirijată spre stînga, spirală simplă dirijată spre dreapta, spirală simplă dirijată spre stînga, punct central cu spirală dirijată spre dreapta, punct central cu spirala dirijată spre stînga, linie centrală cu spirală dirijată spre dreapta, linie centrală cu spirală dirijată spre stîn-

Scanned with OKEN Scanner

ga, spirale duble dirijate spre dreapta, spirale duble dirijate spre stînga, elipsoid central vertical, elipsoid central cu linie verticală, elipsoid central înclinat spre dreapta, elipsoid

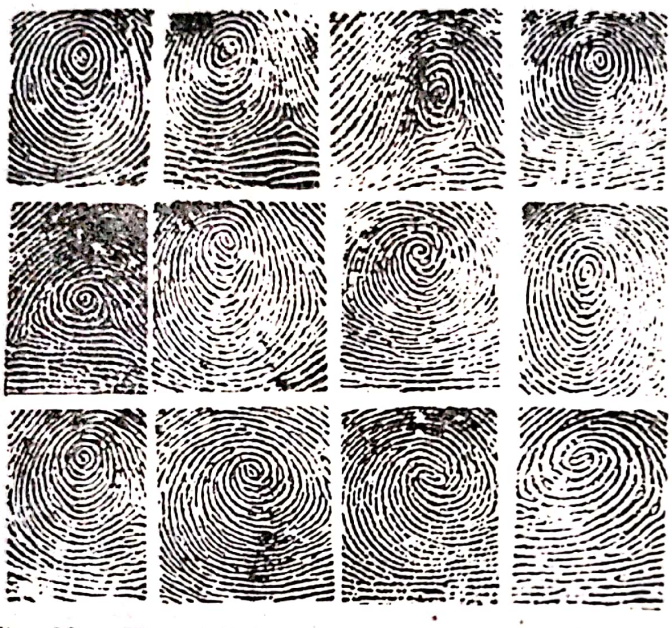


Fig. 89 — Tipuri bideltice monocentrice pe police, în corelația dreapta-stînga.

central înclinat spre stînga, macrocerc liber cu linie, macrocerc cu linie legat pe spirală dirijată spre dreapta, macrocerc cu linie legat pe spirală dirijată spre stînga, vîrtej vertical, vîrtej înclinat spre dreapta, vîrtej înclinat spre stînga, laţuri gemene mediane cu originea la stînga, laţuri gemene mediane cu originea la dreapta, microlaţuri gemene cu originea la dreapta, microlaţuri gemene cu originea la stînga, laţuri gemene orizontale cu originea la stînga, laţuri gemene orizontale cu originea la dreapta, laţuri gemene invadate cu originea la stînga, laţuri gemene invadate cu originea la dreapta, laţuri gemene verticale cu originea la dreapta, laţuri gemene verticale cu originea la stînga, laţuri duble negemene cu originea la stînga, laţuri duble negemene cu originea la dreapta, laţuri gemene cu originea la dreapta, delta dreaptă supraînălţată, buzunar stînga, buzunar dreapta (fig. 89).

Procentajul transmiterii în cadrul familiilor de la părinţi (M şi T) la copii, băiat (b) şi fată (f) a desenelor papilare bideltice (W), cuprinzînd toate tipurile verticiliforme, cu excepţia tipurilor elipsoidale, este redat în tabelul XVII.

Din tabel rezultă că prezenţa numai la mamă (M) sau la tată (T), ori la ambii părinţi (M+T), a acestor tipuri verticiliforme (W) nu implică regula ca ele să fie transmise neapărat la descendenţi. Astfel, în 19,50% din cazurile în care fie izolat, fie împreună, părinţii prezentau la degetele lor cîteva tipuri verticilare, acestea nu s-au transmis la descendentul băiat (b). De asemenea, în 14,66% din cazuri aceste structuri prezente la unul sau ambii părinţi nu au apărut la fiica respectivă (f). Copilul, indiferent de sex, poate primi, la toate cele 10 degete, celelalte structuri de tip adeltice sau monodeltice, prezente la părinţi, exceptînd primirea spiraliformelor.

Pe măsură ce numărul spiraliformelor creşte la degetele unuia sau ale ambilor părinţi, pe aceeaşi măsură este de aşteptat ca şi numărul acestor structuri să apară şi să crească proporţional la descendent.

Regula este aceea că din doi părinţi, fiecare total spiraliform la cele zece degete, să apară un băiat (b) sau o fată (f), de asemenea, total spiraliformă. Cum însă monomorfismul total spiraliform este întîlnit cu o frecvenţă destul de redusă, atît la bărbaţi cît şi la femei, trebuie ca în transmiterea ereditară să cercetăm comportarea structurilor bideltice, mai ales în combinaţiile decadacti-

Scanned with OKEN Scanner

TABELUL XVII

PROCENTAJUL TRANSMITERII ÎN CADRUL FAMILIILOR, LA BĂIAT (b) ŞI FATĂ (f) A DESENELOR DIGITALE BIDELTICE (W) PREZENTE NUMAI LA MAMĂ (M), NUMAI LA TATĂ (T) SAU LA AMBII PĂRINŢI (M+T). CERCETARE PE 1 000 DE FAMILII CU BĂIEŢI ŞI 1 000 DE FAMILII CU FETE

Nr. bidelticelor (W) la copil		M	T	M+T	Total %	Total bideltice M+T
0	*b.*	5,00	8,00	6,50	19,50	775
	f.	2,66	6,00	6,00	14,66	637
1	*b.*	3,50	3,00	4,50	11,00	640
	f.	2,66	2,66	8,66	13,98	600
2	*b.*	3,50	3,00	11,00	17,50	1 120
	f.	1,33	4,00	7,33	12,66	716
3	*b.*	1,00	2,00	7,00	10,00	855
	f.	2,00	1,33	4,66	7,99	394
4	*b.*	2,50	2,50	5,50	10,50	940
	f.	1,66	0,66	8,66	10,98	600
5	*b.*	1,00	1,00	6,00	8,00	700
	f.	0,66	0,66	6,00	7,32	430
6	*b.*	1,00	1,50	3,50	6,00	390
	f.	0,50	1,60	7,33	9,43	605
7	*b.*	0,30	1,50	5,00	6,80	640
	f.	0,87	0,50	6,66	8,03	580
8	*b.*	0,40	1,00	2,00	3,40	220
	f.	0,40	0,66	6,66	7,72	510
9	*b.*	1,00	1,00	1,00	3,00	125
	f.	0,50	0,50	4,00	5,00	181
10	*b.*	0,80	0,50	3,00	4,30	395
	f.	0,40	0,50	1,33	2,23	147
Total	*b.*	20,00	25,00	55,00	100	
	f.	13,64	19,07	67,29	100	
Nr. bidelti-celor (W)	*b.*	650	1 090	5 060	34,00	6 800
	f.	328	730	4 342	27,00	5 400
Total bidel-tice (W)		978	1 820	9 402	30,50	12 200

Scanned with OKEN Scanner

lare dimorfe sau trimorfe ale părinților.

Forța de transmitere ereditară a unei structuri este strîns legată de frecvența structurii respective într-o populație dată. În funcție de această forță ereditară, o structură se poate transmite ca atare, sau se poate amplifica ori simplifica numeric, ocupînd mai multe sau mai puține compartimente digitale ale copilului. Ceea ce prezintă însă o importanță capitală este orientarea structurilor, tipurilor lor centrale, subtipului și particularitățile lor minuțiale, singurele în măsură să ne aducă elementele de bază în identificarea eredobiologică a unuia sau altuia din părinții genitori, care a transmis structura respectivă.

Astfel, dintr-o familie cu cinci copii, două fete și trei băieți, în care mama (M) avea la degetele de la mîini opt structuri verticiliforme (W) monocentrice și două structuri în lațuri monodeltice (L), iar tatăl (T) prezenta trei structuri verticiliforme și șapte structuri monodeltice, tipurile verticiliforme au apărut la degetele fiecăruia din copii, însă în număr variabil. Cele două fete au primit: prima o singură structură verticiliformă și nouă structuri monodeltice, iar secunda, trei structuri verticiliforme și șapte structuri monodeltice. În schimb, la cei trei băieți, numărul structurilor verticiliforme a apărut considerabil mărit, respectiv șapte, la unul din băieți, trei, la al doilea, și șase, la cel de al treilea. Din cele expuse mai sus rezultă că cele opt structuri verticiliforme (W) de la degetele mîinilor mamei (M) au apărut în număr mult mai mare la băieți. Analiza minuțială a structurilor verticiliforme de la degetele băieților demonstra că aceste structuri fuseseră transmise la ei de la mamă, iar analiza minuțială a structurilor verticiliforme, primite de cele două fete, arătau originea paternă a acestor structuri (fig. 90).

Luînd în considerație și structurile de la degetele picioarelor, într-o altă familie în care mama (M) prezenta la cele 20 de degete numai două structuri verticiliforme (W), la degetele de la mîini, iar tatăl 11 aseme-

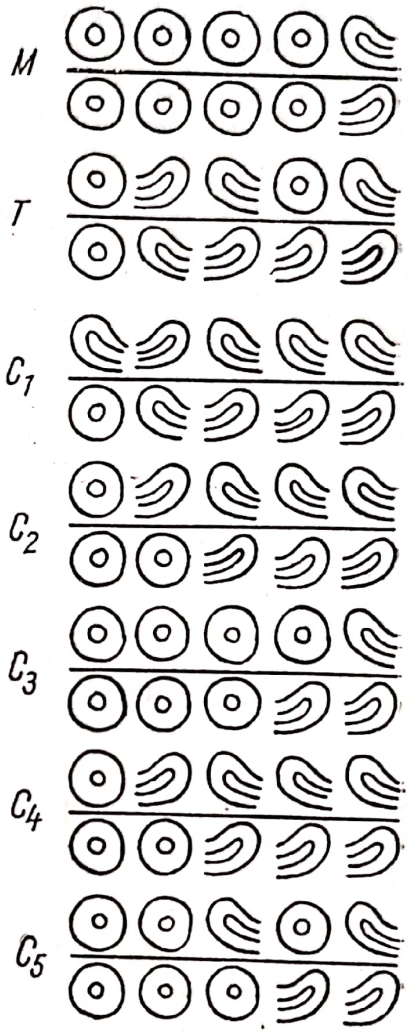


Fig. 90 — Schema desenelor digitale de la mîini la o familie cu 5 copii (C), în care mama (M) prezintă 8 structuri verticiliforme (W) și tatăl (T) 3 asemenea structuri. Copiii 1 și 2 (fete) au primit în număr mic structurile verticiliforme de la tată (T) iar copiii 3, 4 și 5 (băieți) au primit în număr considerabil mărit structurile verticiliforme ale mamei (M).

Scanned with OKEN Scanner

nea structuri, din care opt la degetele de la mîini, copilul (C) de sex feminin a realizat 14 structuri verticiliforme, din care zece la degetele mîinilor, deci un monomorfism

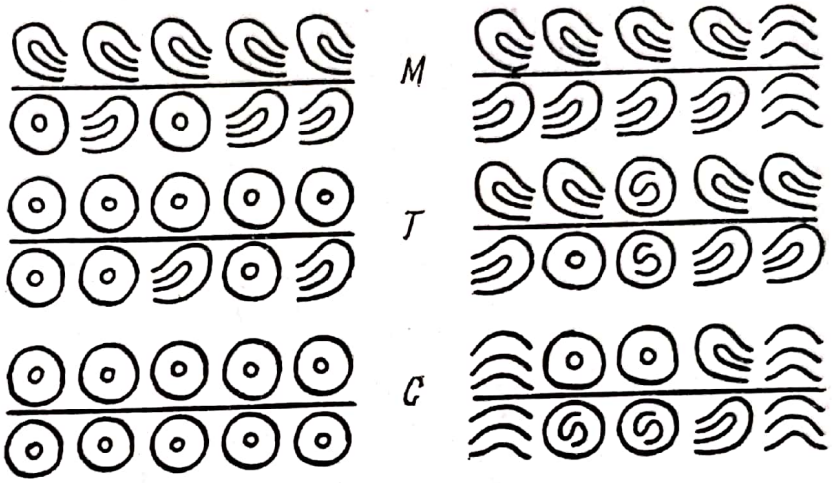


Fig. 91 — Familie în care mama (M) prezenta la degetele de la mîini și picioare 2 structuri verticiliforme, iar tatăl (T), 11 asemenea structuri. Copila (C) a realizat 14 structuri verticiliare, din care 10 la degetele de la mîini. Un monomorfism decadactilar verticiliform amplificat, tipic asemănător la tată (T) și copilă (C).

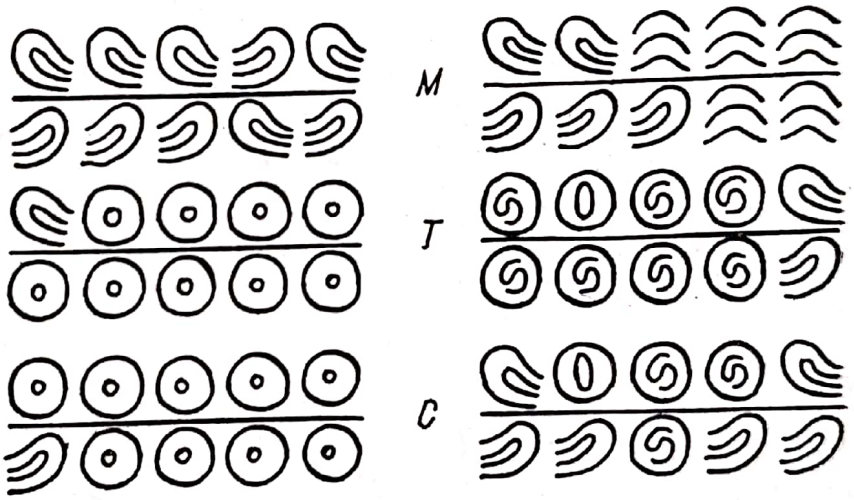


Fig. 92 — Familie în care mama (M) nu prezintă nici o structură verticiliformă, iar tatăl (T) are 17 asemenea structuri. Copilul (C), băiat, a realizat 13 structuri tipic asemănătoare celor ale tatălui, din care 9 verticiliforme monocentrice la degetele mîinilor, 3 verticiliforme dublucentrice și o structură elipsoidală la degetele picioarelor.

verticiliform decadactilar. Aceste structuri verticiliforme ale copilei prezentau, atît la mîini cît și la picioare, particularități minuțiale foarte asemănătoare cu cele ale tatălui (T). În acest caz, structurile verticiliforme ale tatălui s-au amplificat numeric în transmiterea ereditară (fig. 91).

Sînt cazuri în care mama (M) nu prezintă nici un tip verticiliform (W) la degetele mîinilor și picioarelor, în timp ce tatăl (T) prezintă la cele 20 de degete numeroase structuri verticiliforme (W). Aceste structuri verticiliforme pot fi transmise de la tată, atît la băiat, cît și la fată, indiferent dacă ele sînt monocentrice sau dublucentrice. Bunăoară, la familia pe care o analizăm, mama (M) prezintă la degetele mîinilor și picioarelor 15 structuri monodeltice și cinci structuri arcuiforme, iar tatăl (T) are 17 structuri verticiliforme (W), din care nouă la degetele de la mîini și trei structuri monodeltice. Copilul de sex masculin a realizat 13 structuri verticiliforme, din care nouă monocentrice, la degetele de la mîini, și trei dublucentrice și un monocentric elipsoidal la degetele de la picioare, structuri tipic asemănătoare cu cele ale tatălui (T), în particularitățile lor minuțiale. În acest caz structurile verticiliforme ale tatălui s-au simplificat numeric în transmiterea ereditară (fig. 92).

Scanned with OKEN Scanner

Cele mai frecvente situații sînt acelea în care, atît mama (M) cît și tatăl (T) prezintă cîteva structuri verticiliforme la degetele mîinilor și picioarelor lor. În asemenea cazuri, copilul, indiferent de sex, poate primi această familie copilul (C) băiat a realizat nouă structuri verticiliforme la degetele de la mîini și, prin amplificare, opt structuri verticiliforme dublu-centrice la degetele picioarelor (fig. 93).

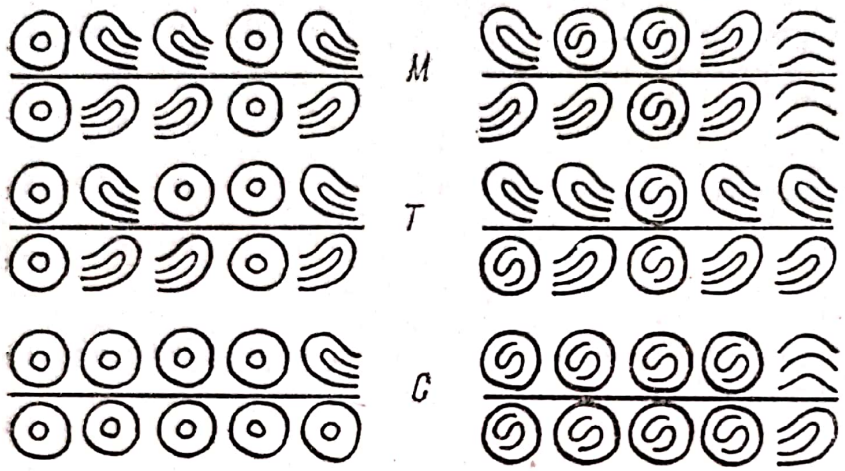


Fig. 93 — Familie în care mama (M) prezintă 7 structuri verticiliforme, din care 3 dublucentrice la degetele picioarelor, tatăl (T) are 8 structuri verticiliforme, din care 3 dublucentrice la degetele picioarelor. Copilul (C), băiat, a realizat 17 structuri verticiliforme, din care 8 dublucentrice la degetele picioarelor.

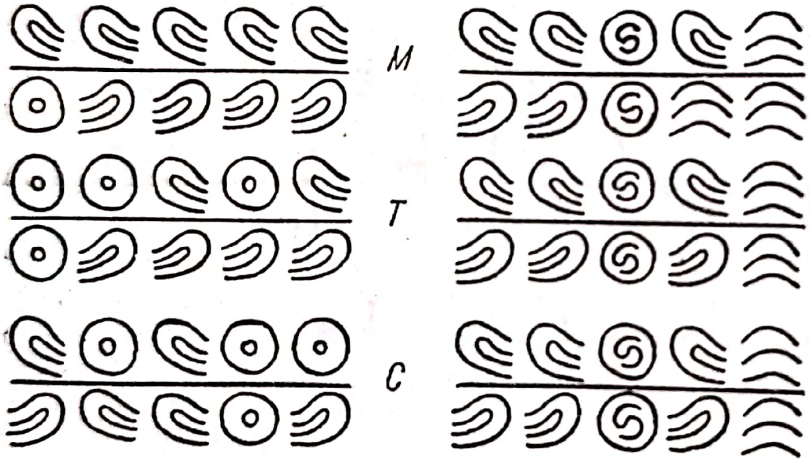


Fig. 94 — Familie în care mama (M) prezintă la degetele mîinilor o structură verticiliformă pe policele stîng, iar tatăl (T) are 4 structuri verticiliforme pe ambele police, pe arătătorul și inelarul drept. La copilă (C) au apărut corelate genetic 4 structuri verticiliforme pe arătătorul drept, ambele inelare, și degetul mic drept; la picioare structurile verticiliforme dublucentrice s-au transmis la copilă pe aceleași degete mijlocii.

aceste structuri verticiliforme, monocentrice sau dublucentrice, atît de la mamă, cît și de la tată, într-un număr egal, sporit sau diminuat față de numărul total al acestora la cei doi părinți.

Într-o familie în care mama (M) prezintă patru structuri verticiliforme monocentrice la degetele de la mîini și trei structuri verticiliforme dublucentrice la degetele picioarelor, tatăl (T) are cinci structuri verticiliforme monocentrice la degetele mîinilor și trei structuri verticiliforme dublucentrice la degetele picioarelor. În altă familie, mama (M) prezintă o structură verticiliformă monocentrică la policele stîng și două structuri verticiliforme la degetele mijlocii de la picioare: tatăl (T) are la degetele mîinilor patru structuri verticiliforme monocentrice, iar la degetele mijlocii ale picioarelor, două structuri verticiliforme dublucentrice. Copilul (C) de sex feminin a realizat patru structuri verticiliforme monocentrice la degetele mîinilor și două structuri verticiliforme dublucentrice la degetele mijlocii ale picioarelor. Corelația existentă în

Scanned with OKEN Scanner

transmiterea ereditară a structurilor verticilare între compartimentele policelor și cele ale degetelor inelare și mici a determinat deplasarea la copil a acestor structuri pe degetele inelare și degetul mic (fig. 94).

Structurile verticiliforme la degetele mîinilor și picioarelor tatălui

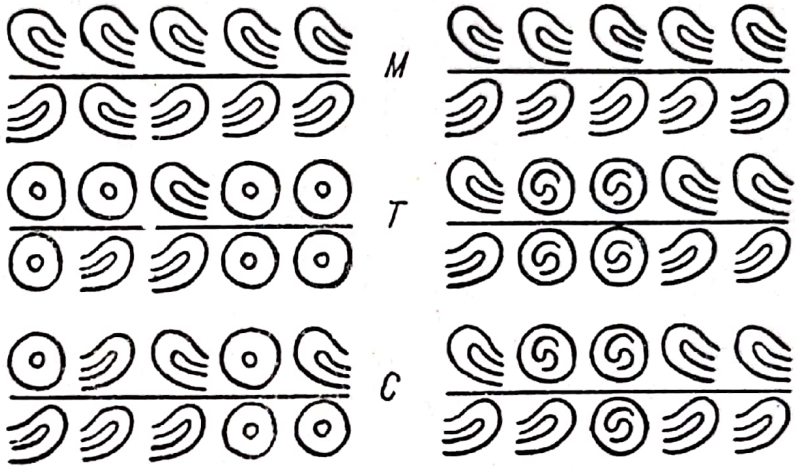


Fig. 95 — Familie în care mama (M) este total monodeltică la degetele mîinilor și picioarelor, iar tatăl (T) prezintă la mîini 7 structuri verticiliforme monocentrice și la picioare 4 structuri verticiliforme dublucentrice. Copila (C) a moștenit diminuat la mîini 4 structuri verticiliforme monocentrice și la picioare 3 structuri dublucentrice pe aceleași degete.

(T) se transmit uneori în cadrul aceleiași familii, la copilul de același sex, într-un număr mai mare decît la cel de sex opus. Atunci cînd mama (M) are la toate degetele de la mîini și picioare numai structuri monodeltice, iar la tată (T) domină structurile verticiliforme, la copila (C) vor apărea, de regulă, aceste structuri verticiliforme, cele mai adesea ori pe aceleași degete, însă într-un număr mai mic (fig. 95).

Procentajul transmiterii în cadrul familiilor, de la părinți (M și T) la copii, băiat (b) și fată (f), a desenelor papilare bideltice (W), cuprinzînd tipurile digitale elipsoidale și cele în laturi gemene, este redat în tabelul XVIII.

Tipurile elipsoidale și cele în laturi gemene, deși fac parte din două grupe deosebite din punct de vedere structural, primele fiind monocentrice și secundele dublucentrice, au fost studiate genetic împreună, între ele fiind o strînsă corelație. Din tipurile în laturi gemene supraînălțate, prin apropierea și contopirea laturilor, se poate realiza tipul elipsoidal, ceea ce, în transmiterea ereditară, se observă destul de frecvent.

Aceste tipuri ocupă, de regulă, compartimentele policelor, mai curînd decît pe cele ale arătătoarelor și degetelor mijlocii, iar transmiterea lor ereditară de la părinți la copii, pe toate aceste degete, este temeinic dovedită, așa cum este dovedită și pe degetele inelare și mici. Dacă se au în vedere și formele de tranziție ale acestor tipuri, precum și particularitățile lor minuțiale, posibilitățile de identificare genetică a părintelui de la care ele provin nu prezintă nici o dificultate.

Din studiul datelor noastre statistice rezultă că prezența numai la mamă (M) sau tată (T), ori la ambii părinți (M și T), a acestor tipuri verticiliforme (W) elipsoidale sau în laturi gemene nu implică neapărat obligația ca ele să fie transmise la descendenți, indiferent de degetele pe care ele sînt plasate. Astfel, în 29% din cazurile în care fie izolat, fie împreună, părinții prezentau la degetele lor cîteva tipuri în laturi gemene sau elipsoidale, acestea nu s-au transmis la descendentul băiat (b). La fel, în 31% din cazuri, aceste structuri, prezente la unul sau ambii

Scanned with OKEN Scanner

TABELUL XVIII

PROCENTAJUL TRANSMITERII ÎN CADRUL FAMILIILOR LA 100 BĂIEȚI (b) ȘI 100 FETE (f) A TIPURILOR DIGITALE ELIPSOIDALE (EI) ȘI ÎN LAȚURI GEMENE (Lg), PREZENTE NUMAI LA MAMĂ (M), NUMAI LA TATĂ (T) SAU LA AMBII PĂRINȚI (M+T). CERCETĂRI PE 1 000 FAMILII CU BĂIEȚI ȘI 1 000 FAMILII CU FETE

Nr. EI și Lg la copil		M	T	M+T	Total %	Total tipuri EI și Lg M, T și M+T
0	b.	11,00	10,00	8,00	29,00	95
	f.	12,00	15,00	4,00	31,00	98
1	b.	6,00	10,00	5,00	21,00	60
	f.	7,00	7,00	8,00	22,00	72
2	b.	5,00	4,00	5,00	14,00	42
	f.	2,00	6,00	3,00	11,00	24
3	b.	1,00	1,00	3,00	5,00	24
	f.	1,00	2,00	1,00	4,00	22
4	b.	2,00	1,00	2,00	5,00	20
	f.	3,00	2,00	3,00	8,00	15
5	b.	3,00	2,00	2,00	7,00	37
	f.	3,00	2,00	2,00	7,00	25
6	b.	1,00	1,00	1,00	3,00	25
	f.	2,00	1,00	1,00	4,00	17
7	b.	1,00	2,00	4,00	7,00	49
	f.	1,00	1,00	1,00	3,00	11
8	b.	1,00	1,00	1,00	3,00	17
	f.	2,00	1,00	1,00	4,00	7
9	b.	1,00	1,00	1,00	3,00	13
	f.	1,00	1,00	1,00	3,00	11
10	b.	1,00	1,00	1,00	3,00	18
	f.	1,00	1,00	1,00	3,00	26
Total	b.	33,00	34,00	33,00	100	
	f.	35,00	39,00	26,00	100	
Nr. EI+Lg	b.	86	108	230	12,00	424
	f.	115	90	150	9,20	371
Total EI+Lg		201	198	380	10,60	795

Scanned with OKEN Scanner

părinți, nu au apărut la fiica respectivă (f). Este adevărat că procentajul transmiterii unor asemenea tipuri elipsoidale sau în lațuri gemene, prezente la policele unuia sau altuia din părinți, este ceva mai ridicat decît atunci cînd aceste tipuri se găsesc plasate pe alte degete, dar transmiterea nu este totuși obligatorie.

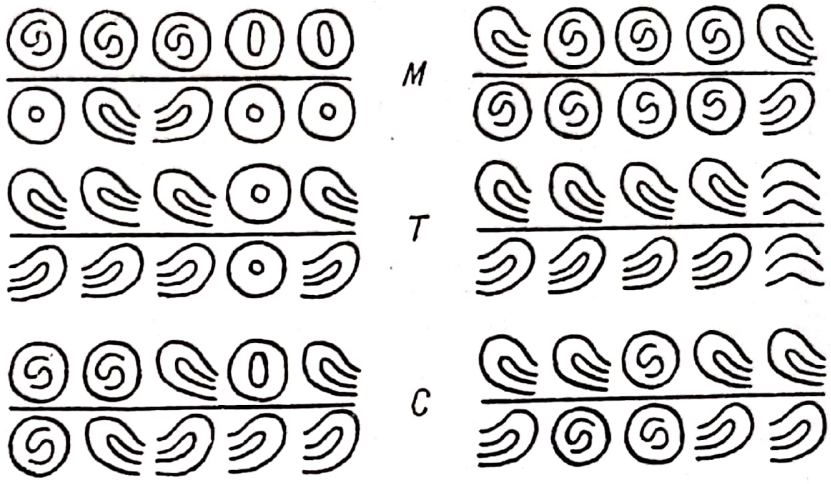


Fig. 96 — Familie în care mama (M) are la degetele mîinilor și picioarelor 12 structuri verticiliforme dublucentrice iar tatăl (T) nici o asemenea structură. Copilul (C), băiat, a realizat 7 structuri verticiliforme dublucentrice, similare mamei, la degetele de la mîini și picioare.

Sînt însă și cazuri destul de frecvente, în care structurile verticiliforme dublucentrice, prezente la degetele mîinilor și picioarelor mamei sau tatălui, se pot transmite la copii de ambele sexe, fie amplificat numeric, pe mai multe degete, fie simplificat, pe aceleași degete sau pe degete diferite.

Astfel, la o familie în care mama (M) prezintă la degetele mîinilor opt structuri verticiliforme, din care la mîna dreaptă cinci structuri verticiliforme dublucentrice și la degetele picioarelor șapte structuri verticiliforme dublucentrice, deci în total 12 dublucentrice, tatăl (T) nu avea decît două structuri verticiliforme monocentrice pe degetele inelare. Copilul (C) de sex masculin a realizat șapte structuri verticiliforme dublucentrice, atît la mîini, cît și la picioare, din care patru la degetele mîinilor și trei la degetele picioarelor. Aceste structuri verticiliforme dublucentrice, numeric mai reduse la copil decît la mamă, se găsesc plasate pe aceleași degete de la mîini și picioare, cu excepția policelui stîng, la care, în locul structurii verticiliforme monocentrice a mamei, apare la copilă o structură verticiliformă dublucentrică (fig. 96).

Atunci cînd la degetele copilului (C), indiferent de sexul acestuia, apar asemenea structuri verticiliforme monocentrice sau dublucentrice, în număr considerabil mărit, față de structurile de această natură prezente răzleț la mamă (M) și tată (T), paternitatea acestui bărbat față de copilul respectiv devine improbabilă. Această improbabilitate este cu atît mai concludentă cu cît numărul structurilor verticiliforme apărute este mai mare.

Vom reda, din vasta noastră casuistică, două exemple de această natură. Primul, în care mama (M) prezintă, la degetele de la mînă și picior o singură structură verticiliformă monocentrică pe policele stîng, și tatăl, două structuri verticiliforme dublucentrice, pe degetele mijlocii de la picioare, la copilul (C) băiat apar 17 asemenea structuri. Apariția acestor 17 structuri verticiliforme monocentrice la degetele mîinilor și dublucentrice la degetele picioarelor arată o temeinică improbabilitate a paternității bărbatului în cauză față de copilul respectiv. Această improbabilitate dermatoglifică a paternității a fost confirmată

Scanned with OKEN Scanner

în acest caz și prin excluderea serologică a tatălui (T) de la paternitatea copilului (fig. 97).

În cel de al doilea exemplu, mama (M) are la degetele de la mînă și a paternității. Această improbabilitate dermatoglifică a fost și de data aceasta confirmată prin excluderea serologică a tatălui (T) de la paternitatea copilei respective (fig. 98).

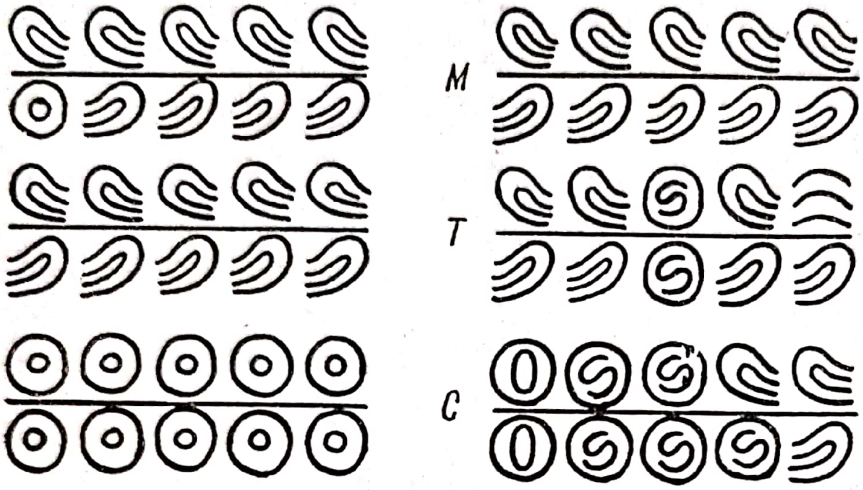


Fig. 97 — Familie în care mama (M) are o singură structură, verticiliformă la policele stîng, iar tatăl (T) — 2 structuri verticiliforme dublucentrice la degetele mijlocii de la picioare. Copilul (C), băiat, prezintă 17 asemenea structuri monocentrice și dublucentrice. Paternitatea, dermatoglific foarte improbabilă, a fost confirmată prin excluderea serologică a tatălui respectiv.

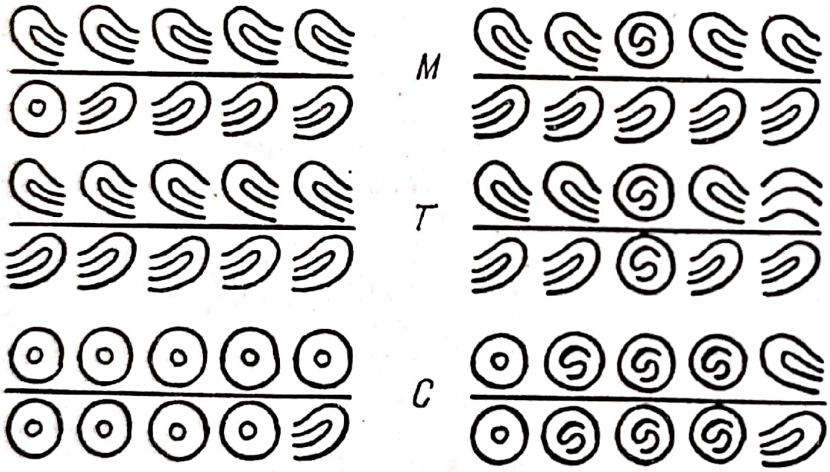


Fig. 98 — Familie în care mama (M) are la degetele de la mîini și picioare — 2 structuri verticiliforme, iar tatăl (T) tot 2 asemenea structuri. La copilă (C) apar 17 structuri verticiliforme, 11 monocentrice, la degetele mîinilor și halucelor și 6 dublucentrice, la degetele picioarelor. Paternitatea, dermatoglific foarte improbabilă, a fost confirmată și în acest caz de excluderea serologică a tatălui respectiv.

picioare două structuri verticiliforme, una monocentrică pe policele stîng și una dublucentrică pe mijlocul drept de la picior, iar tatăl (T), două structuri verticiliforme dublucentrice pe degetele mijlocii de la picioare. La copilul (C) de sex feminin apar 17 structuri verticiliforme, din care 11 monocentrice la degetele mîinilor și cele două haluce și șase structuri dublucentrice la degetele picioarelor. Apariția acestor 17 structuri verticiliforme monocentrice și dublucentrice la degetele mîinilor și picioarelor copilei demonstra o improbabilitate dermatoglifică evidentă

Așadar, prezența la un copil a unui număr considerabil de structuri verticiliforme monocentrice sau dublucentrice, pe care nu le prezintă nici mama (M), nici tatăl (T), indică totdeauna o paternitate suspectă. Va trebui însă totdeauna să fim foarte prudenți, chiar atunci cînd tabloul dermatoglific al celor 20 de compartimente de la degetele mîinilor și picioarelor mamei (M) și tatălui (T) apare oarecum corespunzător tabloului dermatoglific al celor 20 de compartimente ale copilului (C). În asemenea cazuri, numai cercetarea comparativă minuțială a fiecărei

Scanned with OKEN Scanner

structuri în parte, la mamă, tată și copil, este în măsură să ne precizeze originea maternă sau paternă a fiecărei structuri sau originea străină a acestora.

Copilul (C) băiat are la degetele mîinilor un număr de structuri monocentrice egal cu cel al mamei și tatălui luate împreună, iar la degetele picioarelor structurile dublucentrice

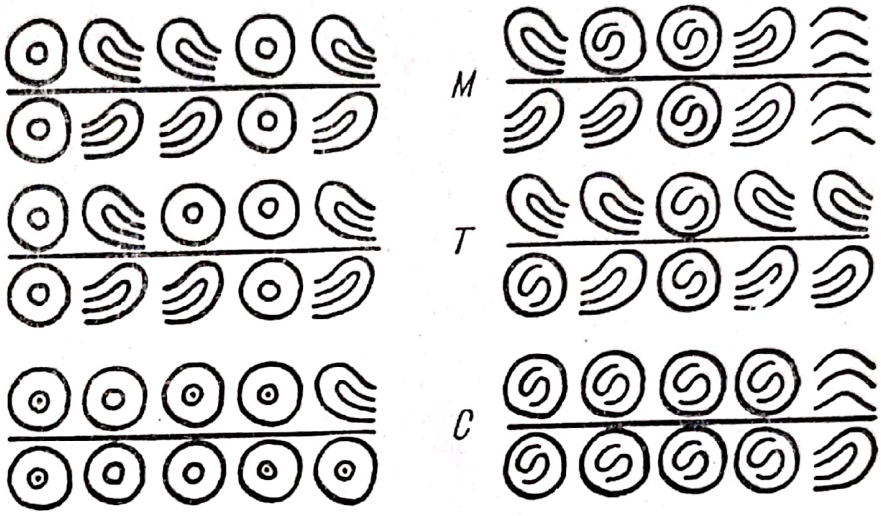


Fig. 99 — Un aspect genetic al structurilor verticiliforme monocentrice și dublucentrice, existente la copil (C) în 17 compartimente, din care 9 la degetele mîinilor și 8 la degetele picioarelor. Însumarea structurilor verticiliforme prezente la mamă (M) și tată (T) ar indica la prima vedere probabilitatea paternității, dar particularitățile minuțiale au dovedit improbabilitatea acesteia. Această improbabilitate a fost confirmată și prin excluderea serologică a bărbatului în cauză.

Iată un caz, din multe altele, în care, din analiza dermatoglifică a tabloului general, matern și patern, tipologia structurală a dermatoglifelor, privită numai generic, indică probabilitatea paternității, în timp ce analiza minuțială a structurilor scotea în evidență deosebiri esențiale în particularitățile minuțiale ale structurii verticiliforme monocentrice și dublucentrice prezente la copil (C), față de cele ale mamei (M) și tatălui (T).

Mama (M) are patru structuri verticiliforme monocentrice la degetele mîinilor și trei structuri verticiliforme dublucentrice la degetele picioarelor, tatăl (T) cinci structuri monocentrice la degetele mîinilor și trei structuri dublucentrice la degetele picioarelor, iar copilul (C) prezintă nouă structuri verticiliforme monocentrice la degetele mîinilor și opt structuri dublucentrice la degetele picioarelor.

Structurile verticiliforme monocentrice și dublucentrice ale mamei și tatălui, luate împreună, înglobează un număr de 15 asemenea structuri, din care nouă monocentrice și șase dublucentrice.

depășesc numărul celor ale părinților cu două.

O asemenea înglobare a structurilor este posibilă în paternitățile certe, așa cum este posibilă diminuarea sau amplificarea la copil a unor asemenea structuri; totuși, analiza minuțială a acestor tipuri structurale generice monocentrice și dublucentrice ne-a scos în evidență o serie de deosebiri esențiale, care ne-au dus la concluzia unei paternități improbabile în acest caz, improbabilitate confirmată și prin excluderea serologică de la paternitate a bărbatului în cauză.

Într-adevăr, șase din cele nouă structuri verticilare monocentrice de la degetele mîinilor copilului, aveau centrele lor în cercuri punctate, foarte bine definite, și valori cantitative mari, pe cînd cele cinci structuri verticiliforme ale tatălui nu prezentau nici un cerc punctat, avînd forme ușor ovoidale și valori cantitative mici, iar cele patru ale mamei, din care trei se transmiseseră la copil, se caracterizau prin spirale simple, orientate ulnar, și valori cantitative medii (fig. 99, 100).

Scanned with OKEN Scanner

Astfel, în toate cazurile, examenul comparativ al structurilor papilare la mama (M), tată (T) și copil (C) nu se poate reduce numai la definirea tipurilor generice a acestor structuri, ci este absolut necesar să se treacă la analiza particularităților de amănunt (minuțiale) a fiecărei structuri, pentru a putea identifica originea ei genetică, maternă sau paternă.

Această problemă a identificării genetice minuțiale a originii fiecărei structuri, din compartimentele dermatoglifice digitale ale copilului, va fi studiată sub toate aspectele ei, atunci cînd ne vom ocupa de transmiterea ereditară a dermatoglifelor la copii născuți gemeni (fig. 101).

Fig. 100 — Tipuri verticilare concentrice (W) subtipul spiral la halucele drept al tatălui (sus) și policele drept al fiului (jos dreapta).

Fig. 101 — Transmiterea răsturnată (în oglindă) a tipurilor verticilare (W) subtipul în buzunar, de la degetele arătătoare ale tatălui la degetele arătătoare ale fiului.

Dermatoglifele în diagnoza gemenilor

Gemenii monozigoți, după cum s-a dovedit prin numeroase cercetări, prezintă la degete, palme și plante, dermatoglife a căror structură se caracterizează printr-o mare asemănare, atît în ceea ce privește corespondența variatelor tipuri compartimentale, cît și a particularităților minuțiale ce încheagă aceste tipuri. Numai excepțional, gemenii monozigoți pot prezenta, în anumite compartimente, deosebiri de tip și minuții.

Pe baza asemănărilor de tip compartimental, orientare, intensitate și minuții privind structura dermatoglifelor, se poate face diagnoza gemenilor monozigoți, chiar atunci cînd în unele compartimente au apărut discordanțe.

Din contră, la gemenii dizigoți, dermatoglifele compartimentale, digitale, palmare și plantare nu sînt mai asemănătoare, în aceleași compartimente, decît la doi frați obișnuiți, respectiv aceste dermatoglife pot prezenta tipuri și particularități foarte deosebite. Numai excepțional acești gemeni dizigoți pot prezenta, în anumite compartimente, asemă-

Scanned with OKEN Scanner

nări de tip și minuții. Pe baza deosebirilor de tip compartimental, orientare, intensitate și minuții privind structura dermatoglifelor, se poate face diagnoza gemenilor dizigoți, chiar atunci cînd în unele compartimente găsim asemănări pregnante.

Schade (1954), tratînd problema expertizei de paternitate a gemenilor, arată că în privința acestora Gergor (1940) și Herberer (1949) au stabilit cu siguranță că gemenii dizigoți pot să provină de la doi bărbați diferiți. Aci se presupune că două ovule ale unei ovulații au fost fecundate prin contacte, la scurt interval, cu doi bărbați diferiți. Ovulele fecundate provin, prin urmare, dintr-o singură ovulație (superfecundație). Întrucît la gemeni s-au constatat uneori diferențe de mărime și greutate, s-a presupus că ar fi vorba de fecundarea din două ovulații diferite, adică la interval de 4 săptămîni. O asemenea superfetație nu s-a dovedit pînă în prezent. Diferențele de mărime și greutate pot să fie datorate condițiilor sarcinilor gemelare. Prin urmare, gemenii dizigoți pot să provină de la tați diferiți. Presupunerea că ambii gemeni provin din aceeași coabitare este cu mult mai probabilă decît proveniența lor de la tați diferiți.

Recent Kries și colaboratorii (1967) au dovedit, de asemenea la o pereche de gemeni dizigoți, apartenența lor la doi tați. În cazuistica noastră, care numără la expertizele de paternitate 150 de expertize, în care se caută paternitatea gemenilor, am avut un singur caz în care s-a dovedit cu certitudine bipaternitatea gemenilor, atît prin examenele serologice, cît și prin cele dermatoglifice (expertiza fiind efectuată în anul 1969).

Diferențele cauzate de devierile individuale ale caracterului tip, al rasei sau speciei, sînt caracteristici care izbesc, de regulă, de la prima vedere. Se știe că fiecare individ diferă de toți ceilalți, încă din primele faze ale creșterii, de așa natură, că fiecare în parte este în realitate o variațiune. Mai mult decît atît, însăși dezvoltarea celor două jumătăți, ale aceluiași ovul fecundat, variază, de asemenea, pînă la un anumit punct. Acest fapt poate fi constatat, fie prin studiul asimetriilor, fie prin studiul diferențelor existente între doi gemeni monozigoți. Cea mai sigură variabilitate ereditară, strîns corelată ontogenetic cu primele luni ale vieții embrionare, ne este oferită de structura constituțional-globală a dermatoglifelor. Schultz (1927) arată că diferențele care există între gemenii așa-ziși identici (monozigoți) sînt deopotrivă comparabile asimetriilor. Acest tip de gemeni provin din același ovul fecundat de un singur spermatozoid; teoretic, cei doi indivizi ar trebui să prezinte aceleași elemente ereditare. Faptul că, totuși, gemenii monozigoți nu sînt niciodată perfect identici, ci prezintă diferențe, în unele cazuri chiar mai mari decît cele pe care le întîlnim în majoritatea asimetriilor, se datorește variabilității independente a elementelor celor două jumătăți ale ovulului fecundat. Explicația este aceeași ca și pentru asimetrii.

Observații ulterioare au stabilit faptul că în acele caracteristici care sînt variații clar și unilateral manifestate, jumătățile omoloage ale membrelor perechilor de gemeni monozigoți sînt, în general, cu mult mai asemănătoare decît părțile drepte și stîngi ale unuia și aceluiași individ. Cu alte cuvinte, asemănările homolaterale la gemenii monozigoți sînt, de obicei, mai mari decît cele bilaterale și heterolaterale (Pons, 1964).

Referitor la dermatoglife, asimetria bilaterală nu poate fi considerată numai întîmplătoare. Este bine stabi-

Scanned with OKEN Scanner

lit că *verticilele* sînt mai frecvente la mîna dreaptă, pe cînd *arcurile* și *laţurile* au o fecvenţă mai mare la mîna stîngă. Astfel, la populaţia noastră *verticilele* (spiralele și cercurile) sînt întîlnite la policele drept al bărbaţilor într-un procentaj de 29,72, pe cînd la cel stîng acest procentaj este mult mai scăzut — 19,51.

La femei, de asemenea, procentajul verticilelor pe acest deget este mai mare la mîna dreaptă (19,23) decît la cea stîngă (14,32). La degetele inelare, la fel, verticilele sînt mai numeroase la dreapta bărbaţilor (41,08%), decît la stînga (36,67%). Același lucru și la femei, unde întîlnim la dreapta procentajul de 30,12 și la stînga 28,13. Celelalte degete prezintă, de asemenea, diferenţe, verticilele fiind la dreapta totdeauna mai numeroase.

Din contră, *arcurile* și *laţurile* sînt mai puţin frecvente la dreapta. La populaţia noastră arcurile se întîlnesc la policele drept al bărbaţilor în procentajul de 1,65 și la stînga în procentajul de 4,02; la femei acest procentaj este pentru dreapta de 6,02 și pentru stînga de 9,61. Laţurile la policele drept au procentajul de 49,12 și la stîngul 57,73 la bărbaţi, iar la femei, 59,15 și 64,25.

Această asimetrie bilaterală între compartimentele drepte și cele stîngi se întîlnește nu numai la desenele papilare digitale, ci și la dermatoglifele din compartimentele palmare și plantare.

Cercetările efectuate de Schultz (1927) asupra degetelor la om și primate au scos în evidenţă importantele relaţii existente între variabilitate și evoluţie.

Policele, după observaţiile autorului sus-citat, este redus la cele mai multe primate; la unele, acest deget este chiar în întregime eliminat. La maimuţele păianjen care au fost, prin excelenţă, studiate de Schultz, nu a mai rămas în exterior nici o urmă vizibilă a policelui, totuși la disecţia mîinii se descoperă în stare de rudiment metacarpianul policelui. Policele variază în gradul său de reducţiune, de la o absenţă aproape completă, pînă la o grosime și lungime considerabilă. Din toate primatele, omul are policele cel mai puţin redus. La orangutan, degetul mare de la picior (halucele) este mai scurt și mai slab dezvoltat decît la celelalte maimuţe. Este un deget degenerat. La majoritatea orangutanilor, după observaţiile lui Schultz, pe acest deget nu se găsește unghie, iar la 50% din orangutani, cele două falange normale ale acestui deget sînt sudate, formînd o singură falangă. O variabilitate, tot așa de mare ca aceea ce caracterizează degetul mare de la piciorul orangutanului, există la degetul mic de la piciorul omului, care arată, în mod evident, tendinţa de a deveni rudimentar. Unghia de la degetul mic variază după observaţiile noastre mai mult decît oricare altă unghie. Observaţiile noastre arată că această unghie lipsește adeseori cu desăvîrșire. Mai mult, falanga terminală și mediană a degetului mic se înfundă una în alta și se sudează chiar în cursul vieţii intrauterine, după datele lui Schultz, în 3 din 10 cazuri la albi și 8 din 10 cazuri la japonezi. Această frecventă prezenţă a sudurii la japonezi a făcut ca variaţiunea celor două falange să devină starea normală de tip a rasei, în timp ce la albi evoluţia nu a ajuns atît de departe. Acest exemplu arată, foarte clar, cum anumite modificări filogenetice se produc și în zilele noastre, sub forma variaţiunilor individuale.

Se știe că una din structurile, de asemenea variabile la om, este urechea externă. Anatomia comparată arată că urechea omului este de aproximativ aceeași talie cu urechea gorilei, dar că este mai mică decît

Scanned with OKEN Scanner

aceea a cimpanzeului și relativ mai mare decît cea a orangutanului. Orangutanul are urechea cea mai mică din toate primatele.

În acest capitol vom expune rezultatul cercetărilor efectuate pe gemeni, în legătură cu structura considerată morfologic, cea mai stabilă și, în același timp, ereditar cea mai complexă și cea mai variabilă dintre structuri; este vorba de structura dermatoglifelor.

Încă de la început trebuie să precizăm că datele noastre vizează întreaga constituție dermatoglifică, respectiv atît digitală, palmară și plantară analizată separat, cît și ansamblul tuturor acestor structuri privit global.

De problema diagnozei gemenilor monozigoți, cu ajutorul dermatoglifelor, s-au ocupat numeroși autori, unii vizînd tipurile morfologice ale desenelor papilare digitale (Stefans, Geipel, Volozkoy, Cummins etc.), alții raportul de formă al desenului și valorile cantitative (Bonnevie, Geipel, Fukuoka, Rife, Holt etc.); în sfîrșit, alții s-au ocupat de caracterele minore ale configurațiilor, așa-zisele minuții (Newman etc.).

Desenele papilare palmare au fost cercetate separat, pe serii importante de gemeni (Meyer-Heidenhagen etc.); de asemenea desenele papilare plantare au făcut obiectul unor studii speciale (Montgomery, Wisman etc.).

Fiecare din acești autori, care au cercetat separat anumite aspecte ale dermatoglifelor la gemeni, au ajuns la concluzia că tipurile desenelor papilare digitale, forma lor, triradiile lor și valorile cantitative ale desenelor, prin aspectul lor pregnant asemănător, pot ajuta într-o largă măsură diagnoza gemenilor monozigoți și diferențierea lor de cei dizigoți. La aceleași concluzii au ajuns și autorii care s-au ocupat separat de dermatoglifele palmare și plantare.

Ca și la dermatoglifele digitale, asemănările gemenilor monozigoți în ceea ce privește tipurile morfologice ale desenelor papilare, palmare și plantare, valorile cantitative ale acestor desene, cursul liniilor ce pornesc din triradiile palmei și plantei, plasamentul acestora și raportul dintre triradii, arată că gemenii monozigoți pot fi diagnosticați cu mare precizie, ca atare, prin aspectul asemănător al acestor structuri.

Newman (1931) arată că, numai pe baza examenelor comparative ale desenelor papilare digitale, a putut diagnostica, dintr-o serie de 42 de perechi de gemeni, un număr de 40 de perechi ca fiind monozigote. Acest autor examinează mai întîi structura de ansamblu a crestelor și aspectul lor (finețea sau grosimea lor), apoi particularitățile de amănunt ale fiecărui desen, asimetriile (dreapta-stînga) și asimetriile reflectate în oglindă ale minuțiilor desenelor. Newman consideră că asemănarea dintre mîinile corespunzătoare ale fiecărui geamăn este mai mare decît asemănarea dintre mîna dreaptă și stîngă, aparținînd unui geamăn privit izolat.

Printre primii autori care au făcut cercetări asupra amprentelor palmei la gemeni, trebuie amintit Wilder (1902), care a cercetat impresiunile palmare la patru perechi de gemeni, din care trei perechi gemeni monozigoți. Scopul acestei cercetări era acela de a stabili ereditatea dermatoglifelor. S-a stabilit că această ereditate nu merge pînă la transmiterea identică a particularităților minuțiale, care rămîn proprii fiecăruia dintre gemeni.

Meyer-Heidenhagen (1934) consideră că 90% din gemenii monozigoți pot fi diagnosticați ca atare, numai prin examenul comparativ al dermatoglifelor palmare. Dacă se cunosc suficiente caractere condiționate ereditar și dacă de fiecare dată

Scanned with OKEN Scanner

se cercetează mîinile omoloage (amîndouă stînga și amîndouă dreapta), punct cu punct, aplicabilitatea amprentelor palmare pentru diagnoza gemenilor monozigoți trebuie confirmată. Autoarea sus-citată consideră că dacă la utilizarea unei astfel de comparații a amprentelor palmare se adaugă și diagnoza generală de asemănare, propusă de Verchuer (1934), atunci se poate face o diagnoză sigură a monozigotismului gemenilor în aproape toate cazurile.

Lauterbach, citat de Reichle, a studiat 74 de perechi de gemeni de același sex și a remarcat ca și Wilder, Newman și Reichle etc. faptul izbitor că adesea trei mîini ale gemenilor de același sex coincid, din punctul de vedere al asemănărilor dermatoglifice, pe cînd cea de a patra mînă prezintă deosebiri.

Cummins (1941), care a studiat opt perechi de gemeni, încearcă să facă o legătură între dermatoglife și tegumentul ovulului. El presupune că monochoria indică identitate ereditară, iar dichoria, deosebire ereditară. În studiul dermatoglifelor palmare la gemeni, Cummins a măsurat distanțele dintre triradii, deplasarea distală și ulnară a triradiilor proximale și a calculat un index al liniilor principale AD ale palmei.

Holt (1964), după ce arată importanța dermatoglifelor în diferitele probleme de biologie și medicină, scoate în relief cercetarea intensității structurilor ca element foarte important în diagnoza gemenilor monozigoți. Autoarea arată că cca 80% din gemenii monozigoți au prezentat între ei deosebiri de mai puțin de 20 de creste, în comparație cu cca 30% de perechi dizigoți, de același sex. La perechile monozigote nu s-a descoperit nici o deosebire mai mare de 60 de creste papilare, pe cînd la perechile dizigote această deosebire, în ceea ce privește numărul crestelor, ajunge pînă la 180.

Materialul recoltat și studiat de noi totalizează 280 de perechi de gemeni și 5 grupe de trigemeni. Pentru fiecare pereche de gemeni și grup de trigemeni s-a întocmit un dosar care cuprinde dermatoglifele digitale, palmare și plantare ale fiecărei familii cu gemeni sau trigemeni, precum și dermatoglifele unora din frați și colaterali.

Recoltarea dermatoglifelor s-a efectuat pe file de hîrtie velină, format 30/21 cm, conform tehnicilor curente, utilizînd pentru colorarea crestelor cerneala tipografică neagră de ilustrație. Dermatoglifele digitale și palmare s-au imprimat pentru fiecare mînă pe file separate, plasînd în același timp întreaga palmă cu degetele întinse. Regiunea hipothenară externă a fost imprimată separat prin rularea laturei externe a palmei. Tot separat, la baza filei, s-a imprimat, prin rulare completă, în ordinea police-auricular, fiecare deget.

Dermatoglifele plantare s-au recoltat pentru ambele tălpi ale picioarelor, inclusiv degetele, pe aceeași filă, în dreapta piciorul drept, în stînga piciorul stîng. Pentru fiecare deget de la picior s-a determinat prin examen direct tipul de desen papilar și numărul crestelor între triradii și centre. Figurile din regiunea hipothenară externă s-au detectat prin examen direct. În unele cazuri s-au recoltat și modelele, prin rularea acestei regiuni. Forma tipurilor digitale și numărul crestelor s-a trecut sub formă de fracție, la baza fiecărei file, sub impresiunile plantare: la numitor formula degetelor de la piciorul stîng, iar la numărător formula degetelor de la piciorul drept. Tot pe această filă s-a trecut și formula tipurilor din regiunile hipothenare externe. În fiecare dosar se găsește un formular de clasificare (tip dr. C. Țurai, 1955), în care sînt trecute, în ordine, formulele de clasificare ale dermatoglifelor digitale,

Scanned with OKEN Scanner

palmare și plantare, pentru fiecare din cele 54 de compartimente dermatoglifice ce compun constituția dermatoglifică globală pentru fiecare din gemeni. De asemenea sînt calculate și redate comparativ tipurile constituționale globale. Formulele sînt astfel plasate, încît se poate observa ușor comparativ tipurile digitale, palmare și plantare ale fiecăruia din gemeni.

Cele 280 de perechi de gemeni, cuprind 200 de perechi de gemeni de același sex, din care 100 de sex masculin și 100 de sex feminin, restul de 80 de perechi fiind gemeni de sexuri diferite. Cele cinci grupe de trigemeni sînt compuse fiecare din cîte două gemene foarte asemănătoare și un băiat trigeamăn.

Recoltarea materialului dermatoglific pentru fiecare pereche de gemeni, împreună cu părinții lor, a fost realizată de noi cu un dublu scop.

În primul rînd, pentru un diagnostic mai precis al gemenilor monozigoți și separarea lor de cei dizigoți. În al doilea rînd, pentru o mai amplă înțelegere a modului cum se transmit ereditar tipurile dermatoglifelor compartimentale, de la unul sau altul din părinți, la fiecare tip de gemeni. Prin aceasta s-a urmărit o identificare dermatoglifică, cît mai temeinică, a compartimentelor primite pe linie paternă și pe linie maternă de fiecare geamăn în parte.

În cercetările privind atît diagnoza dermatoglifică a monozigotului, cît și în cele privind diagnoza dermatoglifică a paternității și maternității, noi am căutat, prin fiecare caz, să verificăm legea transmiterii monomere, pe compartimente, a tipurilor dermatoglifice materne și paterne, independența tipurilor în transmiterea ereditară și alternanța lor intercompartimentală maternă și paternă fiind obligatorie (Țurai, 1966).

Studiul asupra acestor 280 de familii cu gemeni a confirmat, în mod strălucit, realitatea transmiterii monomere independente a tipurilor dermatoglifice materne și paterne și a alternanțelor lor intercompartimentale obligatorii, așa cum fusese formulată deja, prin complexa cercetare comparativă a dermatoglifelor digitale, palmare și plantare, la un număr de peste 16 000 de familii, cu unul și mai mulți copii.

S-au împlinit mai bine de 100 de ani de la laborioasele anchete biosociale care au stat la baza lucrărilor *Hereditary genius* (1869), urmată de *History of twins* și de *Natural inheritance*, lucrări care trebuiau să facă din *Galton* părintele necontestat al unei înfloritoare școli privind ereditatea umană. Legea regresiunii sau legea lui Galton exprimă în mod clar distribuirea unui caracter în două generații. Dacă, bunăoară, vom aranja în ordinea înălțimii taliei o serie de rude, fiecare centimetru peste sau sub medie, va reprezenta o clasă de indivizi, al căror număr va scădea pe măsură ce clasa se depărtează de medie. Aci nu este vorba numai de o mișcare a populației, ci și de un raport constant între două generații. Este vorba, așa cum a spus mai tîrziu *Pearson* (1900), distinsul discipol al lui Galton, de *un indice de corelație sau de asemănare între părinți și descendenți.* S-a putut stabili, astfel, că indicele de asemănare sau de ereditate, între părinții și descendenții lor imediați, este egal cu jumătate, că acest indice scade la un sfert cînd se compară bunicii cu nepoții, la o optime cînd se compară o a treia generație ș.a.m.d., urmînd o progresie geometrică. Acest indice de corelație sau de asemănare între părinți și copii își păstrează întreaga valoare și în ceea ce privește tipurile și intensitatea structurilor dermatoglifice, dar el singur nu este suficient pentru a explica ereditatea acestora.

Ancheta care a stat la baza lucră-

Scanned with OKEN Scanner

rii *Istoria gemenilor* scoate în relief influența extraordinară pe care o exercită ereditatea asupra condiției omului în viață. Galton împarte cele 80 de perechi de gemeni din anchetă în două grupe separate, cu mare atenție. În prima grupă sînt clasați gemenii de același sex, care prezentau o asemenea similitudine, încă din primii ani ai vieții, încît nici părinții nu-i puteau deosebi totdeauna cu ușurință. Manifestările lor psihice, ținuta, felul lor de a fi, expresia, caracterul și scrisul erau atît de asemănătoare, încît păreau a exprima aceeași personalitate. Sănătatea lor, cu toate aspectele ei accidentale, în întreaga evoluție, prezenta, de asemenea, o cale paralelă.

În cea de a doua grupă, din contră, gemenii de același sex prezentau, încă de la nașterea lor, diferențe psihice și mintale foarte accentuate. Ei erau adeseori mai diferiți decît sînt frații negemeni între ei. Observațiile asupra acestor două serii de gemeni au permis să se efectueze una din experiențele cele mai utile, pentru a demonstra influența eredității în viața ulterioară a unor ființe concepute și dezvoltate în aceleași condiții de mediu intrauterin. Galton constată că gemenii foarte asemănători, acei gemeni cărora ereditatea le-a dat aptitudini aproape identice, deși plasați în viață în condiții cu totul diferite, au continuat să prezinte o similitudine extraordinară în ceea ce privește receptivitatea lor. Ei erau afectați la aceeași epocă, de aceleași boli (nebunie, maladii reumatismale sau alte boli necontagioase), deși se aflau la mari distanțe unii de alții. Aceasta însemna că ereditatea imprimă organismului o conduită de la care nu se poate abate și pe care nu o poate influența nici o condiție de mediu.

Pentru cealaltă serie de gemeni, în care fiecare geamăn prezenta deosebiri importante încă de la început, Galton studiază îndeosebi pe aceia care au fost crescuți împreună, sub același acoperiș, cu aceeași hrană, cu același educator, respectiv exact în aceleași condiții de mediu, pînă la vîrsta adultă. Aci situația și rezultatele au fost exact contrariul celor expuse la gemenii identici, deosebirile ereditare privind caracterele lor, care s-au manifestat încă de la începutul vieții, au continuat să se manifeste și să se accentueze, cu toate condițiile de mediu atît de identice în care fuseseră crescuți. Observațiile asupra gemenilor au făcut progrese considerabile în ultimele decenii, dar în linii generale ele au confirmat constatările făcute de Galton.

Metoda gemenilor este chemată azi să rezolve o serie de probleme importante din domeniul biologiei, psihologiei și medicinei. Această metodă permite ca, prin comparația unor gemeni egali (monozigoți) din punct de vedere ereditar, cu alți gemeni diferiți din punct de vedere ereditar (dizigoți), să se stabilească, în legătură cu un anumit caracter, dacă el este ereditar sau nu și în ce măsură un anumit caracter ereditar poate suferi modificări datorită mediului.

Avînd în vedere că tipurile dermatoglifice digitale palmare și plantare, respectiv complexele structuri papilare din cele 54 de compartimente ce formează, în ansamblul lor, *constituția dermatoglifică individuală*, sînt definitiv formate încă din primele luni ale vieții intrauterine și, cu toată creșterea lor în timp, rămîn ca tip și particularități neschimbate, ele sînt cele mai indicate pentru a fi cercetate la gemeni, spre a se stabili, pe de o parte, aportul ereditar și, pe de altă parte, aportul mediului înconjurător intrauterin în realizarea lor.

In primul rînd aceste structuri ne oferă, mai mult decît oricare alte particularități morfologice, posibilitatea de a distinge ușor, printre gemenii asemănători de același sex, pe

Scanned with OKEN Scanner

cei care sînt *monozigoți*, și cei ce sînt *dizigoți* și de a identifica, prin cercetări amănunțite, cu un mare grad de precizie, monozigotismul și dizigotismul gemenilor.

Studiul constituțional global al dermatoglifelor la eșantionul nostru de gemeni cuprinde un examen complex al dermatoglifelor digitale (comp. 1–30), un examen complex al dermatoglifelor palmare (comp. 31–36), un examen complex al dermatoglifelor plantare (comp. 37–54) și examenul comparativ constituțional-global al dermatoglifelor privit în ansamblul celor 54 de compartimente.

Examenul complex al dermatoglifelor digitale

La dermatoglifele digitale ale gemenilor sînt cercetate compartimentele falangetelor (1–10), compartimentele falanginelor (11–20) și compartimentele falangelor (21–30).

La *compartimentele falangetelor* (1–10) s-au studiat comparativ următoarele date:

– tipul desenului digital și raportul între degetele omonime drepte și stîngi;
– subtipul desenului digital în raportul dintre degetele omonime drepte și stîngi;
– numărul crestelor papilare în raportul dintre degetele omonime drepte și stîngi;
– numărul total al crestelor la cele 10 degete;
– factorii genetici *Bonnevie* (Vv. Rr, Uu);
– indexul de diversitate *Holt*, diversitatea numărului de creste de la deget la deget;
– numărul total al deltelor în raportul dintre degetele mîinii drepte și mîinii stîngi;
– numărul total al deltelor studiat global pe cele 10 degete;
– orientarea desenului digital în raportul dintre degetele omonime drepte și stîngi;
– minuțiile desenului digital în raportul dintre degetele omonime drepte și stîngi;
– numărul porilor pe centimetrul pătrat al crestelor în raportul dintre degetele omonime drepte și stîngi;
– indexul de formă al desenului;
– fizionomia desenului papilar digital privit în ansamblul celor 10 degete;
– corelația desenului papilar digital, cu alte compartimente palmare;
– corelația dintre degetele de la mînă și cele de la picior.

La *compartimentele falanginelor* (11–20) s-au studiat comparativ următoarele date:

– tipul desenului în raportul dintre degetele omonime drepte și stîngi;
– fizionomia desenului privit în cadrul celor 10 compartimente ale falangelor.

La *compartimentele falangelor* (21–30) s-au studiat comparativ următoarele date:

– tipul desenului în raportul dintre degetele drepte și stîngi;
– minuțiile desenului;
– fizionomia desenului privit în cadrul celor 10 compartimente ale falangelor.

Rezultatul cercetărilor privind dermatoglifele digitale, pe eșantionul nostru, a fost următorul:

– *Tipurile și subtipurile* desenelor papilare digitale sînt mult mai asemănătoare la gemenii monozigoți, decît la cei dizigoți. Indicele de asemănare morfologică a desenelor a fost la eșantionul nostru la monozigoți de 95%, iar la dizigoți 50%.

Această asemănare trebuie căutată atît în raportul dintre fiecare mînă și fiecare deget corespunzător, cît și în raportul dintre degetele mîinii drepte ale unui geamăn și cele ale mîinii stîngi ale celuilalt geamăn, sau viceversa. Cel mai indicat procedeu de cercetare comparativă al desenelor papilare digitale este acela de a studia comparativ la cei doi gemeni, ti-

Scanned with OKEN Scanner

purile papilare asemănătoare, indiferent de degetul pe care ele sînt plasate. Tipurile asemănătoare ale desenelor papilare existente pe anumite degete ale unui geamăn monozigot pot apărea și pe alte degete ale celuilalt geamăn. Constatarea aspectului răsturnat uneori al structurilor asemănătoare ale unuia din gemenii monozigoți în dermatoglifele celuilalt geamăn este, de asemenea, frecventă, fapt pentru care examenul *în oglindă* al structurilor asemănătoare este și el necesar.

Cînd la unul din gemenii monozigoți apar, pe anumite degete, tipuri deosebite pe care nu le prezintă celălalt geamăn, trebuie căutată în dermatoglifele acestui geamăn prezența unor asemenea tipuri, în alte regiuni ale constituției dermatoglifice, de exemplu în regiunile palmare, hipothenare sau thenare sau în regiunile plantare și la degetele picioarelor. Într-un caz cercetat de noi, un tip de desen papilar digital, prezentînd subtipul în *lațuri gemene*, apărut discordant pe inelarul drept al unuia din gemeni, a fost găsit în regiunea palmară, hipothenară dreaptă, a celuilalt geamăn, care prezenta la degete numai tipuri monodeltice. Aceeași situație a fost constatată și în legătură cu un tip papilar digital bideltic, prezentînd subtipul *în spirale*, aflat pe inelarul drept al unuia din gemeni și care s-a deplasat datorită variabilității în perioada de formare intrauterină a desenelor, pe hipothenarul drept la palma celuilalt geamăn.

În alt caz, tipul palmar în bucle interne cu triradiul în poziție medie, aflat pe hipothenarul unuia din gemeni, s-a deplasat, sub influența variabilității intrauterine a desenelor, în compartimentul policelui drept al celuilalt geamăn, înlocuind tipul de desen bideltic, ce trebuia să ocupe acest compartiment.

Din exemplele expuse mai sus care pot fi înmulțite, rezultă că există o corelație foarte puternică între tipurile compartimentale ale desenelor papilare digitale și tipurile desenelor papilare palmare, care ocupă regiunile hipothenare și că există posibilitatea deplasării acestor tipuri dintr-un compartiment papilar digital, într-un compartiment papilar palmar și viceversa.

Pe eșantionul nostru de gemeni am putut constata de asemenea o strînsă corelație între tipurile desenelor papilare digitale de la mînă și tipurile desenelor papilare digitale de la picior. În transmiterea ereditară, desenele papilare de la degetele picioarelor părinților pot influența tipurile desenelor papilare de la degetele mîinilor copiilor.

În cercetările privind ereditatea desenelor papilare din cadrul familiilor și a familiilor cu gemeni, noi am avut în vedere, în primul rînd, observațiile lui Galton (1894) care inițiase deja o serie de comparații asupra desenelor papilare ale degetelor arătătoare, la părinți și copii. Am avut în vedere, de asemenea, studiile lui Poll (1914), în legătură cu transmiterea ereditară a tipului bideltic, subtipul în lațuri gemene, pe policele drept și stîng, la mai multe familii. Am reflectat temeinic asupra punctului de vedere susținut de Grumberg (1928), ca fiecare pereche de degete să fie privită ca independentă din punct de vedere ereditar și să fie studiată ca atare. De fapt Grumberg nu contrazice punctul de vedere a lui Galton și Poll, care cercetaseră, de asemenea separat, desenele anumitor perechi de degete, în transmiterea ereditară.

Viziunea mai cuprinzătoare pe care o practică Elderton (1930), examinînd concomitent toate cele 5 degete ale mîinii, nu a putut aduce un aport mai substanțial în explicarea transmiterii ereditare a tipurilor de-

Scanned with OKEN Scanner

senelor papilare digitale. Ideea lui Grumberg, că tipurile desenelor papilare digitale se transmit localizate pe unul și același deget al unei mîini, a fost preluată și de Stockis (1930). Acest autor ajunge la concluzia că examenul comparativ ale degetelor omonime, în ceea ce privește tipul și particularitățile minuțiale ale desenului, este metoda cea mai sigură pentru diagnosticarea gemenilor monozigoți. După părerea lui Stockis gemenii monozigoți nu au mai mult de patru desene digitale discordante din 10, pe cînd gemenii dizigoți au cel puțin patru desene digitale discordante din 10.

Verschuer (1934), verificînd cele afirmate de Stockis pe un număr considerabil de gemeni (200), a constatat că la gemenii monozigoți desenele discordante se găsesc uneori pe mai mult de 4 din 10 degete. Astfel el a găsit la 23 de perechi de gemeni monozigoți, între 5–7 desene digitale discordante din 10.

Pe eșantionul nostru de gemeni (280) din care monozigoți (160), noi nu am găsit nici o pereche de gemeni monozigoți care să prezinte mai mult de patru desene discordante din 10. În legătură cu discordanța desenelor digitale trebuie să precizăm că noi nu am considerat ca discordante, acele desene care, deși prezentau anumite deosebiri structurale, datorită variabilității, păstrau totuși relicvele unui anumit tip. Este posibil ca unele din aceste desene să fi fost considerate de Verschuer ca discordante, în timp ce noi le-am considerat concordante pe baza criteriilor mai sus expuse.

La gemenii dizigoți noi am găsit, de regulă, între 4–8 tipuri discordante din 10. Am avut și gemeni dizigoți, la degetele cărora nu am găsit nici o discordanță a desenelor papilare. Evident, la aceștia discordanțele au apărut în alte compartimente palmare și plantare. La gemenii monozigoți am găsit în cîteva cazuri o corelație strînsă între tipurile desenelor digitale de la policele drept și stîng și tipurile desenelor de la halucele drept și stîng. Astfel, în timp ce unul din gemeni prezenta la policele drept tipuri bideltice în spirale și la policele stîng tipuri monodeltice în lațuri, celălalt geamăn prezenta, la ambele police, tipuri bideltice în spirale. La halucele stîng și drept situația era inversă, geamănul care prezentase tipuri bideltice la ambele police avea la halucele drept tipul bideltic în spirale, iar la stîngul, tipul monodeltic în lațuri; celălalt geamăn prezenta la picioare, la ambele haluce, tipuri bideltice în spirale.

Numărul crestelor papilare între triradii și centrele desenelor, raportul acestui număr la degetele omonime și pe toate cele 10 degete ale gemenilor, a scos în relief marea importanță pe care o prezintă valorile cantitative și intensitatea structurilor în diagnoza gemenilor monozigoți. Numărarea crestelor papilare între delte și centre, inițiată de Galton (1895) în scop criminalistic și perfecționată de Bonnevie (1924) pentru cercetările biologie, capătă astfel o deosebită valoare.

Observațiile făcute de Bonnevie (1924), Newman (1930), Holt (1952–1954), Lamy (1957) etc., asupra coeficientului de corelație a valorilor cantitative, însumînd numărul crestelor papilare dintre delte și centre la gemenii monozigoți, au fost verificate și pe materialul nostru. Coeficientul de corelație între valorile cantitative ale crestelor la gemenii noștri monozigoți a fost de 0,93, pe cînd la gemenii dizigoți, acest coeficient a fost de aproximativ 0,50.

Geipel (1941), cercetînd valorile cantitative ale crestelor la peste 800 de perechi de gemeni monozigoți și dizigoți, ajunge la concluzia că diferențele mai mari de 40 de creste, la valoarea totală a crestelor celor 10 de-

Scanned with OKEN Scanner

gete, este aproape sigur un indiciu de dizigotism, iar la diferențe de 60 de creste diagnoza dizigotismului poate fi făcută cu certitudine.

Pe materialul nostru, la 160 de gemeni monozigoți, nu am găsit decît în șase cazuri diferențe între 40–60 de creste. În nici un caz nu am găsit diferențe care să depășească 60 de creste. Media diferențelor la eșantionul nostru de gemeni monozigoți a fost de 10 creste. La gemenii dizigoți, am găsit în majoritatea cazurilor, diferențe care depășesc cu mult numărul de 60 de creste. Majoritatea acestor diferențe erau cuprinse între 90–150 de creste. La cîteva perechi de gemeni dizigoți am găsit diferențe care depășeau 180 de creste.

Degetele omoloage ale gemenilor monozigoți, din eșantionul nostru, prezintă o corelație foarte mare a valorilor cantitative, atît la mîini, cît și la degetele picioarelor. O corelație, de asemenea mare, a numărului crestelor, s-a stabilit între anumite degete de la mîini și de la picioare. Astfel, între degetul 2 al piciorului drept și degetul 4 al mîinii stîngi, precum și degetul 2 al piciorului stîng și 4 al mîinii drepte există o corelație deosebit de mare.

Factorii genetici Bonnevie (V.R.U.). Așa-zisele genotipuri VV (0–15 creste), Vv (16–21 de creste) și vv (+22 de creste) au corespuns la gemenii monozigoți din eșantionul nostru, în aproape toate cazurile. La gemenii dizigoți am avut numeroase cazuri în care unul din gemeni prezenta genotipul VV, iar celălalt geamăn, genotipul Vv sau vv.

Genotipurile RR, Rr și rr, precum și genotipurile UU, Uu și uu au corespuns la eșantionul nostru de gemeni monozigoți în procentaje foarte ridicate. La gemenii dizigoți corespondența acestor genotipuri a scăzut în mod considerabil. Genotipurile VV, RR și UU trebuie folosite cu mare prudență în diagnoza gemenilor, ca și în problemele de paternitate, datorită ușurinței trecerii de la un genotip la altul, din cauza erorilor de numărare a crestelor.

Variabilitatea numărului crestelor de la un deget la altul. Cercetările efectuate pe familii au stabilit că numărul total al crestelor existente între triradii și centrele desenelor papilare reprezintă un caracter ereditar. Corelația numărului total al crestelor la gemenii monozigoți este de 0,95, pe cînd între părinți și copii și între frați și surori corelația acestui număr este de numai 0,50.

Măsurarea diversității (variabilității) numărului de creste de la deget la deget și legătura cu numărul total al crestelor dintr-un eșantion de populație au fost cercetate de Holt (1960) în scopul de a stabili măsura în care această diversitate este determinată genetic. În acest scop Holt cercetează crestele papilare digitale de la 161 de perechi de gemeni de același sex, 68 de perechi monozigote, din care 47 de bărbați și 21 de femei, și 93 de perechi dizigote din care 36 de bărbați și 57 de femei. Coeficientul de corelație evaluat pentru perechile de gemeni monozigote a fost de $0,73 \pm 0,06$, iar pentru perechile dizigote, de $0,22 \pm 0,10$. Aceste diferențe au o bază ereditară. Corelația diversității numărului de creste dintre gemenii monozigoți $0,73 \pm 0,06$ comparată cu $0,95 \pm 0,01$ pentru corelația numărului total de creste arată că influența mediului în cursul primei dezvoltări prenatale joacă un rol considerabil.

Aceste corelații, arată Holt (1960), sînt oarecum asemănătoare cu datele obținute de Penrose (1954) pentru unghiul palmar maximal *atd* și de Fang (1950) pentru configurațiile palmare superioare din spațiul III. Ambii autori au constatat că factorii din mediul înconjurător au exercitat un rol important în determinarea acestor caractere palmare, cu toate că

Scanned with OKEN Scanner

în fiecare din cazuri era prezent un factor genetic.

Folosind indexul de diversitate (SV10) indicat de Holt, pe eșantionul nostru de gemeni, am obținut următoarele date: coeficientul de corelație între gemenii monozigoți a fost de 0,75, în timp ce pentru gemenii dizigoți era de 0,25. Aceste date confirmă concluzia la care a ajuns Holt (1954), că diversitatea numărului de creste de la deget la deget are o bază genetică, care, însă, este puternic influențată de mediul înconjurător din viața intrauterină.

Numărul total al deltelor sau triradiilor. Pornind de la ideea preconizată de Voloskoi (1934), că factorii care determină structura desenelor papilare digitale pot fi împărțiți în *globali* și *locali*, am cercetat la eșantioanele noastre de gemeni monozigoți (160) și dizigoți (120) factorii globali care determină numărul deltelor pe toate cele 10 degete, independent de amplasarea lor pe degete separate. Am constatat că la gemenii monozigoți intensitatea structurilor, adică numărul total al deltelor, a corespuns în 80% din cazuri, iar la gemenii dizigoți această situație s-a întîlnit numai în 38% din cazuri. Diferența între 2–4 delte s-au găsit la 18% din gemenii monozigoți, iar la 2% diferențele au fost mai mari de 5 delte. La gemenii dizigoți diferențe mai mari de 5 delte s-au găsit în 62% din cazuri.

Factorii locali, care determină creșterea corelației între degetele omonime și învecinate, s-au manifestat, de asemenea puternic, la eșantionul nostru de gemeni monozigoți. Cercetările între degetele omonime și învecinate arată corelații la gemenii monozigoți ai eșantionului nostru în 75% din cazuri, pe cînd la gemenii dizigoți acest procentaj scade la 32% din cazuri.

La eșantionul nostru de gemeni monozigoți și dizigoți, numărul mîinilor monomorfe care au corespuns în cadrul perechilor arată, de asemenea diferențe:

— mîini arcuiforme (00000):
monozigoți 2%;
dizigoți 0,00%;

— mîini bucleiforme (11111):
monozigoți 25,50%;
dizigoți 13,50%;

— mîini spiraliforme (22222):
monozigoți 4,50%;
dizigoți 2,00%.

Datele expuse mai sus arată că atît metodele locală sau locală în oglindă utilizate de Grumberg (1929), în care desenele se presupun legate ereditar de localizarea lor, cît și metoda cercetării globale preconizată de Elderton (1930), în care desenele sînt cercetate indiferent de localizarea lor, sînt deopotrivă de utile în stabilirea asemănării gemenilor. De un deosebit folos ne este și cercetarea factorilor globali, respectiv cercetarea numărului total al deltelor, indiferent de amplasarea lor pe anumite degete separate.

Orientarea desenelor. La eșantionul nostru de gemeni monozigoți (160) orientarea diferită a desenelor, respectiv radială și ulnară, s-a întîlnit într-un procentaj de 5% pe degetele indexe și totdeauna în legătură cu tipuri monodeltice, avînd valori mici. În nici un caz nu am găsit o orientare diferită a desenelor pe alte degete. La gemenii dizigoți din eșantionul nostru (120) orientarea diferită a desenelor pe degetele arătătoare s-a găsit într-un procentaj de 16%, iar orientarea diferită a desenelor pe alte degete, într-un procentaj de 3%.

Minuțiile desenelor digitale. Cercetarea minuțiilor la desenele digitale ale gemenilor a fost efectuată într-o oarecare măsură de Grumberg (1929) și Newman (1930). Acești autori au găsit unele asemănări ale particularităților minuțiale ce încheagă crestele, dar în nici un caz nu s-au găsit identități. Particularitățile

Scanned with OKEN Scanner

minuțiale ale desenelor cercetate pe degetele omonime la perechile de gemeni monozigoți din eșantionul nostru (160) arată, de asemenea, unele asemănări importante, atît la degetele omonime comparate direct, cît și la examinarea degetelor de la mîna dreaptă ale unui geamăn, comparativ cu degetele de la mîna stîngă ale celuilalt geamăn. Pentru cercetarea minuțiilor apare astfel necesară atît comparația locală, cît și comparația locală în oglindă. Cu ocazia acestor cercetări, în afară de substratul genetic indiscutabil al minuțiilor, a ieșit în relief și marea variabilitate a structurilor de amănunt ale crestelor, datorită influențelor mediului înconjurător în cursul primei dezvoltări intrauterine.

Pentru a face, în același timp, și o verificare pe eșantionul nostru de gemeni, al datelor prezentate de Ökrös (1958) în legătură cu transmiterea unor particularități minuțiale ale crestelor de la părinți la copii, date puse sub semnul unor multiple întrebări de mai mulți cercetători, printre care mai recent și de Steffens (1965) într-un studiu substanțial, noi am utilizat în analiza minuțiilor atît schema celor 15 tipuri indicate de Ökrös, cît și împărțirea acestei scheme în cele 5 grupe de frecvență stabilită de Steffens. Mai întîi trebuie să precizăm că datele noastre statistice privind frecvența fiecăruia din cele 15 tipuri de minuții cercetate la desenele papilare digitale, pe un eșantion de români (1 000 bărbați și 1 000 femei), sînt foarte apropiate de frecvențele din tabelul lui Steffens (1965). Din acest punct de vedere este necesar a se consulta fig. 46 și tabelul statistic XV.

Particularitățile minuțiale ale centrelor papilare ce încheagă fiecare structură digitală, palmară și plantară sînt strîns legate de tipul sau subtipul structurii respective. La tipurile verticiliforme concentrice ce evoluează în compartimentele digitale, palmare sau plantare, nucleul structurii poate fi un punct, o spirală, un cerc, un semicerc, un oval, un semn de întrebare sau o combinație minuțială a acestor semne. Acest nucleu formează un complex care trebuie privit și definit ca atare. Putem avea astfel un complex minuțial în cerc punctat, în cerc barat de un fragment de creastă, un cerc legat pe o spirală etc.

Astfel minuțiile centrale ale structurilor trebuie privite și definite ca minuții speciale. Asemenea minuții speciale centrale se găsesc atît la tipurile monocentrice verticiliforme concentrice, cît și la celelalte tipuri elipsoidale sau dublucentrice în lațuri gemene. Ele pot fi prezente și la tipurile monodeltice în centrul laturilor.

Se știe că ulterior Ökrös (1965) a amplificat numărul minuțiilor sale de la 15 la 19, după cum urmează: *a*=punct, *b*=linie laxă, *c*=*y*, *d*=rețea în *y*, *e*=insulă, *f*= creastă inserată, *g*=N, *h*=M, *i*=linie încrucișată, *j*=solzi, *k*=figură în formă de 8, *l*=linii distanțate, *m*=linii dese, *n*=furcă, o=creastă nedezvoltată, *p*=pieptene, *r*=cîrlig, *s*=linie subțire, *t*=linie groasă.

Deși nu sîntem de acord cu numărul și definirea acestor minuții, care au fost studiate și împărțite de noi după alte ample criterii într-un capitol precedent, totuși în studiul asupra particularităților minuțiale ale crestelor papilare la gemeni am avut în vedere și aceste 15 tipuri, numite de noi periferice, examinate de Ökös (1958) și al căror curs ereditar a făcut obiectul verificărilor lui Steffens (1965).

Cercetarea comparativă a particularităților minuțiale la gemeni și părinții acestora ne scoate în relief faptul că minuțiile crestelor sînt strîns legate de tipul desenului papilar, digital, compartimental, care a fost

Scanned with OKEN Scanner

transmis, la unul din părinți, într-un anumit compartiment digital al copilului. Noi nu putem subscrie la ideea presupusă de Ökrös, că, în cadrul unui anumit tip de desen digital compartimental, care a fost primit de copil de la unul din părinți, cu aspectul morfologic de tip asemănător acestui părinte, trebuie căutate și minuții asemănătoare din tipul papilar al degetului omolog al celuilalt părinte.

Punctul nostru de vedere, confirmat de observațiile practice, este acela că tipul de desen compartimental se transmite la copil de la unul din părinți, cu anumite particularități minuțiale derivate din minuțiile caracteristice tipului primit numai de la unul din părinți și cu variabilitatea inerentă pe care o suferă particularitățile crestelor în perioada prenatală de formare a lor.

Copilul primește astfel în anumite compartimente digitale tipurile de desen papilar și minuțiile derivate ale acestui tip de la unul din părinți și în alte compartimente digitale tipurile și minuțiile celuilalt părinte. Un tip de desen papilar parental și minuțiile derivate, inerente lui, pot apărea la degetul omonim al părintelui și copilului, sau pot apărea de la un anumit deget al părintelui la un alt deget al copilului. Nu este obligatorie căutarea particularităților minuțiale, la același deget al părintelui și copilului, din moment ce tipul de desen a fost primit de copil de la alt deget al părintelui. În consecință, se stabilesc mai întîi tipurile de desene compartimentale primite de copil de la variatele degete ale unuia sau altuia din părinți și după aceea se compară minuțiile acestui tip cu cele ale degetului parental de la care provine tipul de desen transmis, chiar dacă aceste degete nu sînt omonime. În această ordine de idei, în dezacord cu punctul de vedere susținut de Ökrös asupra căruia a făcut verificările Steffens, căutînd minuțiile asemănătoare la fiecare deget al copilului, comparativ cu degetele omonime ale mamei și tatălui, noi am căutat minuțiile asemănătoare numai ale unuia din părinți, la acele degete la care copilul primise tipul de desen al acestui părinte, fie că era vorba de un deget omonim, fie că era vorba de alt deget la care se transmisese tipul respectiv.

Pentru verificare am căutat în fiecare caz și minuțiile asemănătoare degetului omonim al mamei, fără a putea însă descoperi transmiterea unor asemenea minuții, atunci cînd tipul de desen papilar fusese primit de copil de la tată, tot astfel, cum nu am putut găsi minuții paterne, atunci cînd tipul desenului era primit de copil de la mamă.

La cele 160 de perechi de gemeni monozigoți și 120 de perechi de gemeni dizigoți studiați de noi, s-a putut verifica, în mod ideal, transmiterea pe compartimente independente a tipurilor digitale materne și paterne, precum și a unora din minuțiile acestor tipuri. Fizionomia minuțiilor este strîns legată de tipul de desen papilar transmis, dar minuțiile însăși, ca plasament și formă individuală, sînt puternic influențate de variabilitatea inerentă în procesul de realizare a modelului genetic din perioada de formare prenatală a desenelor papilare. Datorită acestei variabilități, numai unele din minuțiile tipului de desen transmis sînt susceptibile de a fi recunoscute ca avînd originea în minuțiile desenului papilar respectiv, patern sau matern.

Pe baza examenelor efectuate asupra unor familii certe, Ökrös (1965) consideră că numărul de minuții materne și paterne, observate pe 10 amprente ale unui copil, au fost de minimum 14 și maximum 50 materne și 52 paterne și că, astfel, numărul de minuții parentale pe cele 10

Scanned with OKEN Scanner

degete ale unui copil ar varia între 28 și 102, cu predominanța celor paterne.

Cercetările noastre efectuate asupra familiilor cu gemeni monozigoți și dizigoți, precum și cele efectuate asupra familiilor cu unu și mai mulți copii, nu confirmă datele de mai sus, comunicate de Ökrös. La gemenii dizigoți, ca și la copiii negemeni, pot exista cazuri cînd la un copil nu apare nici un tip de desen și respectiv nici o minuție maternă, toate tipurile de desene și minuțiile fiind numai paterne și, vice versa, la copil poate să nu apară nici un tip și nici o minuție paternă, toate tipurile și respectiv toate minuțiile fiind numai de origine maternă. Regula este aceea că la cele 10 degete ale copilului apar într-un procentaj variabil, pe unele degete, tipuri de desene paterne cu minuții paterne, pe alte degete, tipuri de desene materne cu minuții materne. Numărul acestor minuții este, de asemenea, variabil. La unii copii, deși am găsit numai la 2–3 degete transmise tipuri de desene paterne și la celelalte 7–8 degete tipuri materne, totuși minuțiile transmise în cadrul acestor 2–3 degete paterne (45 de minuții) depășea numărul minuțiilor materne ce se transmiseseră în cadrul celor 7–8 tipuri primite de la mamă (23 de minuții). Aceasta ar demonstra că variabilitatea minuțiilor, în cadrul tipurilor transmise ar fi mult mai accentuată la tipurile transmise de la mamă, decît la cele transmise de la tată. Între gemenii monozigoți variabilitatea minuțiilor în cadrul tipurilor transmise fie de la mamă, fie de la tată, apare mult mai puțin accentuată, față de variabilitatea minuțiilor, în comparație cu minuțiile tipurilor paterne sau materne transmise la fiecare din gemeni. De asemenea, minuțiile cercetate la gemenii monozigoți sînt în toate cazurile mult mai asemănătoare comparativ cu gemenii dizigoți. La gemenii monozigoți tipurile desenelor transmise sînt mult mai asemănătoare decît minuțiile ce încheagă aceste desene. Aceasta înseamnă că variabilitatea minuțiilor în transmiterea ereditară este mult mai mare decît variabilitatea tipurilor desenelor. La gemenii monozigoți am găsit, în cadrul desenelor celor 10 degete, în medie 58 de minuții asemănătoare, din care 33 în cadrul tipurilor transmise de la tată și 25 în cadrul tipurilor transmise de la mamă.

La gemenii dizigoți am găsit, într-un procentaj de 12%, cazuri în care unul din gemeni primise numai tipurile de desen ale tatălui, la toate degetele, și în medie cam 38 de minuții paterne în cadrul acestor tipuri, iar celălalt geamăn primise numai tipurile de desene ale mamei, la toate degetele, și în medie 35 de minuții materne în cadrul acestor tipuri.

În consecință, transmiterea tipurilor de desene papilare digitale și a unora din minuțiile acestor tipuri, numai de la mamă sau numai de la tată, la un număr mai mare sau mai mic de degete sau la toate degetele, este o realitate care trebuie să stea la baza cercetării minuțiilor transmise.

În ceea ce privește minuțiile înseși, ce fac obiectul transmiterilor, trebuie să fim bine înțeleși, că nu poate fi vorba de transmiteri matematic identice ca formă și plasament, ci numai de transmiteri asemănătoare în ceea ce privește forma și plasamentul. Aceste transmiteri trebuie, cele mai adeseori, deduse și interpretate prin prisma modificărilor inerente pe care le suferă aceste particularități în procesul de comprimare sau destindere a tipului desenului papilar ce s-a transmis ereditar. De regulă, minuțiile trebuie căutate în jurul centrelor desenelor și în sectorul deltelor (triradiilor), dar nu trebuie neglijate în examenul comparativ nici zonele superioare și bazale ale desenelor,

Scanned with OKEN Scanner

unde pot exista uneori complexe minuțiale foarte caracteristice.

La gemenii cercetați de noi, în comparație cu părinții și comparativ între ei, am găsit numeroase minuții și complexe de minuții dezvoltate în oglindă, la ambii gemeni față de părinți, sau la unul din gemeni față de celălalt. Oricît de modificat ar apărea la descendenți un tip de desen, el trebuie neapărat dedus din tipurile materne sau din tipurile paterne, fie prin simplificarea acestora, fie prin amplificarea unor elemente aflate numai în germene la desenul patern sau matern. În cazurile de această natură căutarea minuțiilor se va face cu o deosebită atenție, numai după identificarea tipului de desen patern sau matern din care provine structura modificată. Minuțiile trebuie analizate în strînsă legătură cu întreaga fizionomie a tipului de desen în care ele sînt plasate și cu fizionomia generală a crestelor ce încheagă desenul celor 10 tipuri digitale.

Pentru a se evita eroarea de a diagnostica ca minuții transmise într-un desen patern sau matern, de la tatăl sau mama adevărată, a unor minuții asemănătoare străine, aceste minuții nu trebuie analizate niciodată separat, ci numai în cadrul unor complexe legate structural de desenul patern sau matern transmis, respectiv care se încadrează în fizionomia complexă a acestor desene privite în ansamblul celor 10 degete.

Cercetarea minuțiilor cere ca imprimarea desenelor papilare digitale, palmare și plantare să fie efectuată în condiții tehnice perfecte. În toate cazurile, atît desenele paterne și materne, cît și cele ale copiilor trebuie recoltate în cel puțin trei exemplare, cunoscut fiind că unele modificări ale minuțiilor, în cadrul dactilogramelor, pot fi cauzate de imprimări incomplete ale acestor particularități de amănunt.

Ideea susținută de Ökrös, că în lupta dintre tipurile desenelor papilare digitale materne și paterne, pentru ocuparea compartimentelor digitale ale copilului, învinge pentru un compartiment dat, unul sau altul din tipurile materne sau paterne și că în această luptă minuțiile tipului învins se pot strecura printre minuțiile tipului învingător ce ocupă compartimentul, după cum am arătat, nu este acceptată de noi.

Tipul matern sau patern, care a reușit să ocupe compartimentul papilar al copilului, aduce, odată cu el, și unele din minuțiile caracteristice, care nu au fost modificate în procesul de închegare a tipului desenului transmis, în primele luni ale vieții prenatale.

Desenele papilare din regiunile falanginelor și falangelor. Deși desenele papilare din regiunile falanginelor și falangelor sînt mult mai puțin complicate decît cele din regiunile falangetelor, totuși tipurile acestor desene, respectiv modul lor de dirijare, se transmite ereditar după aceleași reguli ca și desenele falangetelor. Copilul primește în cele 10 compartimente ale regiunilor falanginelor și în cele 10 compartimente ale regiunilor falangelor, în unele compartimente tipurile de dirijare ale mamei, în altele tipurile de dirijare ale tatălui. Noi am întîlnit în cele 10 compartimente ale regiunilor falanginelor, la gemenii monozigoți, în medie 25 de minuții materne și 30 de minuții paterne, transmise asemănător, iar la gemenii dizigoți numărul minuțiilor transmise asemănător între ei au fost cu mult mai reduse, iar minuțiile paterne și materne transmise au variat în medie între 15–20 de minuții.

Atît tipurile din regiunile falanginelor, cît și cele din regiunile falangelor pot prezenta întreaga gamă de particularități ale crestelor, care de regulă se transmit ereditar, după

Scanned with OKEN Scanner

observațiile noastre, într-un procentaj tot atît de ridicat ca și minuțiile din regiunile falangetelor.

Desenele papilare palmare la gemeni

Desenele papilare din compartimentele palmare superioare, thenare și hipothenare ne oferă, prin fixitatea lor, din viața intrauterină pînă la moarte, și prin variatele lor aspecte, un vast material morfologic, ușor de definit, cu ajutorul căruia putem recunoaște comparativ, mai precis decît pe oricare alte caractere morfologice, ceea ce se datorește eredității și ceea ce se datorește mediului înconjurător intrauterin, în realizarea unui tip structural de desen papilar, transmis de la părinte la copil.

Ca și la desenele papilare digitale, un rol important în realizarea tipurilor desenelor papilare palmare îl au triradiile. Aspectul acestor triradii, numărul și plasamentul lor stau la baza variatelor figuri papilare, ce apar în regiunile superioare, thenare și hipothenare ale palmei.

Triradiile subdigitale, din regiunile superioare palmare, plasate sub index, mediu, inelar și auricular, sînt indicate în ordinea degetelor enunțate, începînd cu indexul, cu literele minuscule a.b.c.d. Pe baza traseului crestelor ce pornesc din aceste triradii se știe că Wilder (1919) și apoi elevul său Cummins (1943) au stabilit așa-zisele formule ale liniilor principale palmare.

Între regiunile thenare și hipothenare și pe cîmpul papilar al regiunilor hipothenare se găsesc triradiile axiale sau carpale, indicate după nivelul plasamentului lor cu minusculele t, t′, t″, t‴. În 1934 Mayer-Haidenhagen au denumit triradiul ce se întîlnește uneori pe marginea ulnară a regiunii hipothenare cu minusculele t^u... În regiunile palmare superioare, thenare și hipothenare evoluează un număr considerabil de aspecte ale structurilor papilare compartimentale, care, în fond, sînt axate pe cele trei tipuri fundamentale ale desenelor papilare, arcuri (A), lațuri (L) și verticile (W). Avînd în vedere vastul cîmp papilar, pe care îl prezintă fiecare regiune palmară și combinația celor trei tipuri fundamentale în cadrul regiunii, noi am definit, pentru fiecare regiune, privită în întreg ansamblul ei, un număr de tipuri complexe, a căror frecvență statistică a fost precis determinată la populația noastră și care tipuri au fost definite și analizate comparativ în studiul asupra desenelor papilare palmare, la gemeni.

Wilder, care a cercetat în 1904 desenele papilare palmare la un număr de 16 perechi de gemeni și 3 perechi de trigemeni, consideră că pentru a identifica din punct de vedere ereditar, perechile de gemeni monozigoți, trebuie să luăm în considerație, în afară de coincidența formulelor palmare și asemănarea fizică a acestor gemeni. Wilder a fost izbit de faptul că nu totdeauna formulele palmare coincideau la gemenii monozigoți. Deși forțele care dirijează dezvoltarea desenelor papilare palmare la gemenii monozigoți sînt identice, totuși realizarea tipurilor structurale ale desenelor, ale valorilor cantitative și a particularităților lor minuțiale suferă modificări datorită condițiilor creșterii. Wilder ajunge la concluzia că numărul crestelor și particularitățile minuțiale ale desenelor sînt reglate de forțe care nu își au originea de la început în germene, ci a căror dezvoltare apare mai tîrziu.

Numărul important de gemeni monozigoți, cercetat de noi în cadrul familiilor, adică în legătură și cu modul cum aceștia au primit de la pă-

Scanned with OKEN Scanner

rinți tipurile desenelor papilare în fiecare regiune palmară, ne-a dus la concluzia că atît tipurile desenelor, cît și valorile lor cantitative, precum și particularitățile minuțiale ale crestelor ce încheagă aceste tipuri își au în mod indiscutabil originea, încă de la început în germene, dar că realizarea lor este considerabil influențată de o serie de factori care apar mai tîrziu, în perioada de formare intrauterină a desenelor papilare.

Noi am ajuns la această concluzie pe baza numeroaselor constatări a unor asemănări remarcabile, în ceea ce privește particularitățile minuțiale ale desenelor, asemănări atît de rare și pregnante, încît apărea evidentă originea lor comună la cei doi gemeni încă din germene. Aceste constatări au fost întărite și de faptul că desenele și particularitățile lor, atît de asemănătoare la cei doi gemeni într-un anumit compartiment, proveneau de la unul sau altul din părinți, care în compartimentul respectiv prezenta, de asemenea, o asemănare extraordinară cu gemenii în cauză.

Transmiterea ereditară a tipurilor desenelor papilare, a valorilor lor cantitative și a particularităților lor de amănunt nu mai putea fi pusă la îndoială. Realizarea acestui prototip al desenului papilar, existent în germene, suferă însă modificări, mai mult sau mai puțin substanțiale, în viața intrauterină, datorită condițiilor inerente acestei vieți, atît în ceea ce privește valorile cantitative, cît și minuțiile desenului. Forțele care acționează în viața intrauterină fac ca valorile cantitative – și mai ales minuțiile desenului –, să varieze, să sufere modificări de așa natură, încît este absolut sigur că în nici un caz nu se poate vorbi de o transmitere și realizare ereditară matematic identică a prototipului.

Sînt cazuri cînd forțele ce acționează în viața intrauterină și variabilitatea ajung să modifice în așa măsură prototipul din germene, încît acesta nu mai poate fi recunoscut sau dedus din noua structură, decît de un ochi foarte experimentat.

Noi considerăm că sînt și forțe intrauterine materne, care acționează în perioada de formare a desenelor asupra constituției dermatoglifice concepută din germene, identică la gemenii monozigoți, forțe care sînt capabile să aducă, într-un anumit compartiment digital, palmar sau plantar al unuia din gemeni, o structură compartimentală de tip matern, care să înlocuiască structura identică compartimentală (de origine paternă) din germene. Astfel, unul din gemenii monozigoți poate prezenta, bunăoară, în compartimentele hipothenare, palma dreaptă și stîngă, structuri de tip elipsoidal primite pe linie paternă din germene, deci pe care ar fi trebuit să le aibă și celălalt geamăn monozigot, care de fapt reprezintă jumătatea aceluiași ovul fecundat, dar, în realitate, acest al doilea geamăn monozigot prezintă, în compartimentul palmar hipothenar drept, o structură de tipul elipsoidal, iar în cel stîng, o structură de tipul arc, structură pe care o prezintă numai mama, în acest compartiment.

La fel, pentru compartimentele plantare distal-interne (37–38), unde la unul din gemenii monozigoți pot apărea structuri de tip matern condiționate intrauterin de forțe materne, care să înlocuiască la acesta structurile din germene de tip patern, pe care le prezintă celălalt geamăn monozigot.

Aceste constatări dermatoglifice aduc o nouă lumină în legătură cu originea deosebirilor ce pot exista între gemenii monozigoți.

Cercetările efectuate la noi (1937–1947; 1960–1975), privind transmiterea ereditară a dermatoglifelor din regiunile plantare și comportarea ti-

Scanned with OKEN Scanner

purilor și subtipurilor acestor dermatoglife la gemenii monozigoți și dizigoți, au scos în evidență importanța considerabilă pe care o au dermatoglifele plantare în diagnoza monozigotismului gemenilor și în diagnoza filiațiunii.

Precizînd independența tipurilor dermatoglifice din compartimentele distal-interne (37–38) față de tipurile din compartimentele distal-externe (39–40), în privința cărora Wismann (1954) avea oarecare ezitări, cercetările în cadrul familiilor efectuate la noi au arătat calea pe care trebuie să mergem, pentru a înțelege cursul ereditar al dermatoglifelor plantare. Tipurile dermatoglifelor din compartimentele distal-externe (39–40) trebuie privite ca *unități ereditare complexe* interdependente, care urmează a fi analizate și definite, în întreg ansamblul cadrului lor compartimental. Numai astfel privite și studiate aceste tipuri pot aduce un aport considerabil în diagnoza gemenilor monozigoți și în diagnoza filiațiunii.

Metodele dermatoglifice preconizate de Wilder, Siemens, Newmann, Komai, von Verschuer, Rife, Meyer-Heydenhagen, Geipel, MacArthur, Holt, Penrose etc. pentru diagnoza gemenilor monozigoți s-au dovedit foarte utile, însă ele nu au putut rezolva în mod independent această problemă. *Se știe că gemenii monozigoți nu au niciodată grupe de sînge diferite.* S-a susținut că asemănarea între gemenii monozigoți nu poate fi mai mare ca între partea dreaptă și stîngă a uneia și aceleiași persoane. Cu toate acestea, cercetările efectuate pe eșantionul nostru de gemeni au stabilit că dermatoglifele gemenilor monozigoți, cercetate constituțional-global, sînt mult mai asemănătoare decît cele de la mîna dreaptă și stîngă al uneia și aceleiași persoane.

Noi am constatat că la perechile de gemeni monozigoți se pot găsi și cazuri cînd la dermatoglifele digitale, palmare sau plantare, se ivesc deosebiri destul de mari, aceasta mai ales atunci cînd compartimentele respective sînt studiate în mod izolat.

Prezența diferențelor între gemenii monozigoți a făcut pe unii cercetători, ca de exemplu Lauterbach, citat de Cummins (1943), și chiar pe Cummins, să se îndoiască de valoarea dermatoglifelor, ca mijloc independent în diagnoza gemenilor monozigoți.

Cu excepția acelor gemeni care au avut de suferit tulburări în viața intrauterină, tulburări datorită cărora dermatoglifele însăși au avut de suferit, noi considerăm că singur examenul dermatoglifelor poate da o diagnoză sigură a monozigotismului gemenilor, cu condiția, însă, ca examenul comparativ al acestora să nu se facă pe compartimente dermatoglifice izolate, ci în cadrul constituțional-global al tuturor celor 54 de compartimente, ce încheagă o constituție dermatoglifică.

Noi considerăm că examenul constituțional-global minuțial al dermatoglifelor, cu definirea tipului constituțional-global, este singurul în măsură să rezolve diagnoza monozigotismului gemenilor.

Gemenii cu aceeași formulă de tip constituțional-globală și minuții afine sînt totdeauna monozigoți.

Examenul constituțional-global al dermatoglifelor reprezintă mai mult decît multiplele examene digitale, palmare și plantare, propuse de Mac-Arthur (1938).

Prin acest examen se are în vedere nu numai corespondența structurilor compartimentale concretizate în tipurile genetice, ce stau la baza tipului constituțional-global, ci însăși particularitățile de amănunt, ce încheagă aceste tipuri, privite în ansamblul lor.

Scanned with OKEN Scanner

Ereditatea dermatoglifelor la familiile cu gemeni

Studiul eredității dermatoglifelor prin gemeni prezintă o importanță capitală, nu numai în problema stabilirii paternității și maternității unui copil, ci și în multiple alte investigații pe care le ridică la ora actuală genetica umană.

Dermatoglifele gemenilor monozigoți din compartimentele digitale, palmare și plantare sînt foarte asemănătoare, ca tip și subtip, structural și în ceea ce privește particularitățile lor minuțiale. La gemenii dizigoți, din contră, aceste dermatoglife și minuțiile lor nu sînt mai asemănătoare decît cele ale fraților negemeni între ei.

Vom cerceta aceste dermatoglife la cele două grupe de gemeni, atît în compartimentele digitale, cît și în cele palmare și plantare. Ne vom ocupa apoi și de problema particularităților minuțiale, ce încheagă structurile din fiecare compartiment dermatoglific. În final, studiul nostru va căuta să privească în ansamblu întreaga constituție dermatoglifică și comportarea ei în transmiterea ereditară.

Dermatoglifele digitale la gemeni

Referindu-ne la dermatoglifele din compartimentele digitale 1–10 și 45–54 de la mîini și de la picioare, precizăm că ele vor fi studiate împreună, dat fiind corelația genetică existentă între aceste structuri. Ca și în investigațiile precedente, pentru o înțelege mai ușoară a comportării dermatoglifelor în transmiterea ereditară, am schematizat structurile de tip generic – arcurile (A), laturile (L) și verticilele (W) monocentrice și dublucentrice – și le-am plasat pentru fiecare subiect în cadrul familiilor, sub formă de fracție. În fracția din stînga am plasat la numărător degetele de la mîna dreaptă, în ordinea: police, arătător, mijlociu, inelar și mic, și la numitor degetele de la mîna stîngă, în aceeași ordine. În fracția din dreapta am plasat la numărător degetele piciorului drept și la numitor degetele piciorului stîng, în ordinea compartimentelor: haluce, degetul doi, trei, patru și cinci. Majuscula (M) reprezintă pe mamă, majuscula (T), pe tată și majusculele (C), pe fiecare copil, în ordinea numerică. Din cercetarea tipurilor schematice structurale astfel întocmite pe familii se poate urmări ușor fiecare tip dermatoglific și comportarea lui ereditară pe fiecare deget de la mîinile și picioarele părinților și copiilor respectivi.

Iată comportarea tipurilor dermatoglifice din cele 20 de compartimente de la degetele mîinilor și picioarelor, la trei perechi de gemene monozigote și părinții genitori.

La prima familie, cele două gemene monozigote prezintă fiecare la degetele mîinilor cîte 10 tipuri structurale verticiliforme (W) monocentrice, iar la degetele picioarelor, corespunzător pe halucele drept și stîng, tipuri bucleiforme (L) în laturi fibulare, apoi pe cele patru degete următoare, drepte și stîngi, tipuri verticiliforme (W) dublucentrice și pe următoarele patru degete, drepte și stîngi, tipuri arcuiforme (A).

Cele două gemene monozigote au primit astfel structuri de tip comparativ similare pe fiecare deget de la mîini și de la picioare. Acest tablou structural al tipurilor de la degetele mîinilor și ale picioarelor s-a realizat din combinarea și amplificarea structurilor materne și paterne. La cele 10 degete de la mîini fiecare geamăn a primit tipurile structurale verticiliforme ale mamei (M), cu particularitățile minuțiale ale

Scanned with OKEN Scanner

acestor tipuri, care s-au amplificat ocupînd și compartimentele policelui drept și stîng al gemenelor. Nici o particularitate dermatoglifică de la tipurile verticiliforme (W) monocentrice și dublucentrice ale tatălui (T) nu s-a transmis la nici una din gemene. În schimb, la degetele picioarelor, cele două copile gemene (C_1 și C_2) au primit tipic asemănător și cu particularități minuțiale afine structurile tatălui (T). Structurile arcuiforme (A) ale tatălui de la degetele mici ale picioarelor s-au amplificat, ocupînd patru din compartimentele fiecărei gemene (fig. 102).

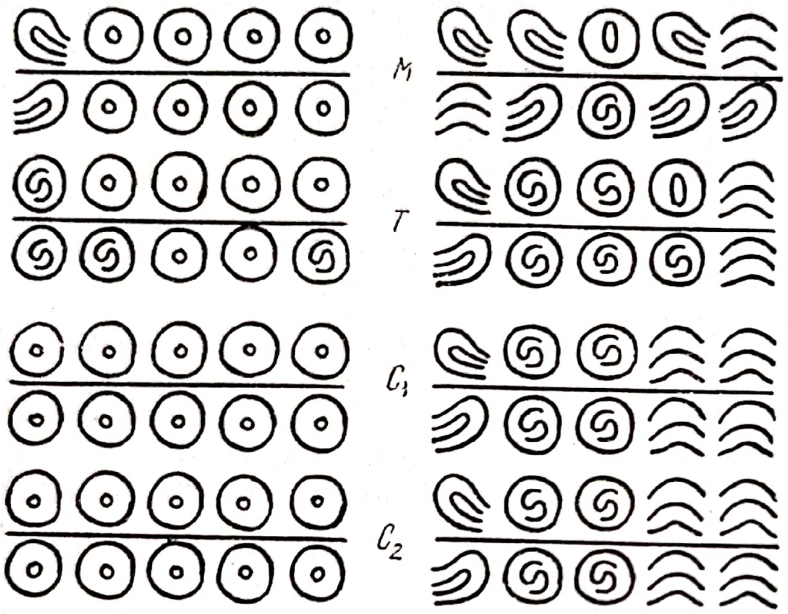


Fig. 102 — Familie cu gemene monozigote tipic asemănătoare în structura dermatoglifelor de la degetele mîinilor și picioarelor. Sus, mama (M), tatăl (T) și cele două gemene (C_1 și C_2).

La familia următoare, gemenele monozigote prezintă fiecare, la degetele mîinilor, cîte patru structuri verticiliforme (W) și cîte șase structuri monodeltice, plasate pe aceleași degete, verticiliformele pe cele două police și indexe, iar monodelticele pe celelalte degete. La picioare, halucele drept și stîng au structuri similare, verticiliforme (W) monocentrice, celelalte patru degete structuri monodeltice și ultimele patru structuri arcuiforme. Cele două gemene monozigote au primit structuri tipic asemănătoare, pe fiecare din degetele corespunzătoare de la mîini și de la picioare. Aceste structuri au fost transmise în acest caz la degetele mîinilor de la tatăl (T), în cadrul acelorași compartimente și cu particularități minuțiale afine, cu excepția degetelor arătătoare drepte, care au fost primite de la mamă (M).

La degetele picioarelor gemenele monozigote au primit structurile verticiliforme (W), de pe halucele drept și stîng, prin amplificarea structurilor verticilare ale mamei; la fel și structurile bucleiforme (L) de pe celelalte patru degete, în timp ce structurile arcuiforme (A) de pe ultimele patru degete au fost primite prin amplificarea structurilor respective ale tatălui (fig. 103).

La cea de a treia familie gemenele monozigote prezintă un monomorfism total bucleiform (L), atît la degetele mîinilor, cît și la degetele picioarelor. Acest monomorfism bucleiform a fost influențat atît de monomorfismul total al acestor structuri, pe care mama (M) le avea la degetele picioarelor, cît și de prezența la degetele picioarelor tatălui (T), în nouă compartimente, a structurilor bucleiforme (L). Astfel, deși mama

Scanned with OKEN Scanner

(M) și tatăl (T) nu prezentau la degetele mîinilor, luate împreună, decît 12 structuri bucleiforme, cele două gemene au realizat împreună 20 de asemenea structuri. Tot sub influența determinată și de structurile arcuiforme (A) pe care mama (M) le prezintă la patru din degetele mîinilor, fiind bine conturată genetic corelația existentă între structurile arcui-

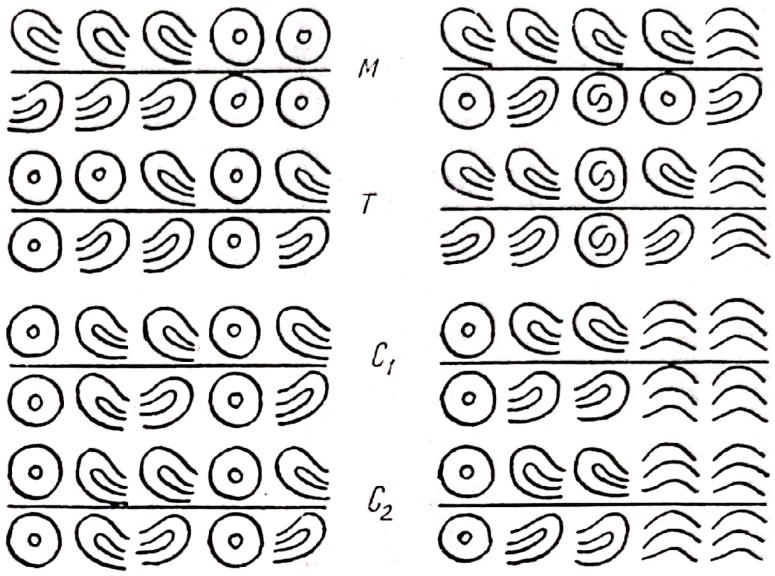


Fig. 103 — Altă familie cu gemene monozigote tipic asemănătoare în structura dermatoglifelor de la degetele mîinilor și picioarelor. Sus mama (M) și tatăl (T) și cele două gemene (C_1 și C_2).

structurilor de la picioarele mamei, răsturnarea tibială pe care mama o are pe halucele drept s-a transmis la forme și răsturnările radiale ale altor tipuri structurale dermatoglifice (fig. 104).

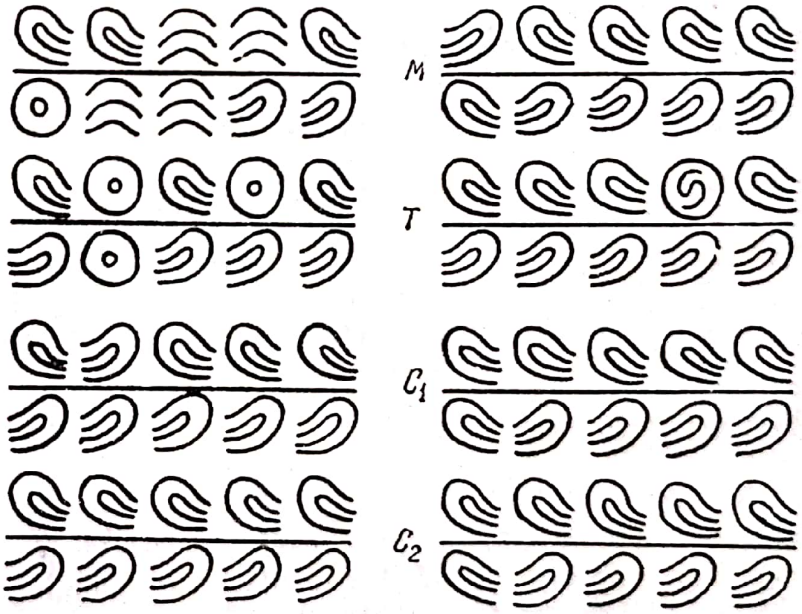


Fig. 104 — Familie cu gemene monozigote dermatoglific total bucleiforme (L) la degetele mîinilor și picioarelor. Sus mama (M), tatăl (T) și cele două gemene (C_1 și C_2).

una din gemene sub forma radialității pe care aceasta o prezintă la degetul arătător de la mîna dreaptă. Această radialitate pe care a realizat-o una din gemene ar fi putut fi

Dizigotismul gemenilor se poate stabili dermatoglific, de regulă, extrem de ușor, ca de exemplu în cazul pe care îl prezentăm, unde una din gemene are la degetele mîinilor

Scanned with OKEN Scanner

șapte structuri verticiliforme (W) și trei structuri monodeltice bucleiforme (L) iar cealaltă, opt structuri monodeltice bucleiforme (L) și două structuri arcuiforme (A). Este evident

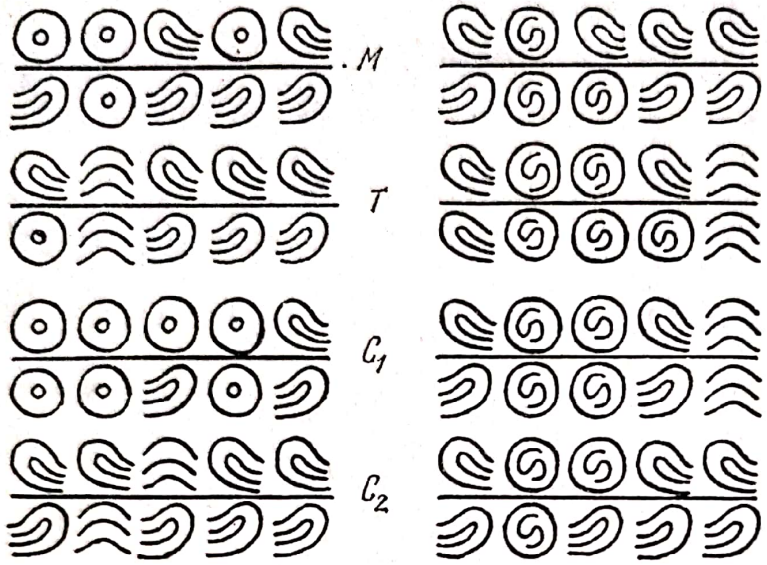


Fig. 105 — Familie cu gemene dizigote, dermatoglific fnrte deosebite între ele la degetele mîinilor și picioarelor. Sus, mama (M), tatăl (T) și cele două gemene (C_1 și C_2).

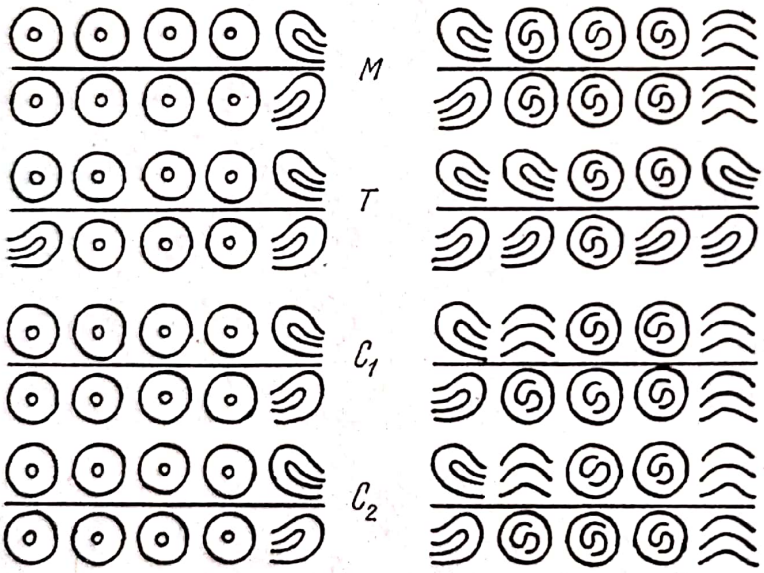


Fig. 106 — Familie cu gemeni monozigoți, băieți, tipic asemănători în structura dermatoglifelor de la degetele mîinilor și picioarelor. Sus, mama (M), tatăl (T) și cei doi gemeni (C_1 și C_2).

că în cadrul familiei una din gemenele dizigote a primit amplificat la degetele mîinilor structurile verticiliforme (W) ale mamei (M), iar cealaltă geamănă, structurile bucleiforme (L) și arcuiforme (A) ale tatălui. La degetele picioarelor, situația este inversă: geamăna dizigotă care a primit la degetele mîinilor structurile mamei a primit la picioare tipurile dermatoglifice ale tatălui, iar cealaltă, care a primit la degetele mîinilor structurile tatălui, a primit la degetele picioarelor, tipic asemănătoare, structurile mamei (fig. 105).

La gemenii băieți monozigoți, de asemenea structurile dermatoglifice de la degetele mîinilor și picioarelor sînt, în majoritatea cazurilor, în fiecare compartiment, corespunzătoare ca tip. Iată un caz în care nu apare nici o diferență compartimentală, gemenii monozigoți prezentînd fiecare,

Scanned with OKEN Scanner

la degetele de la mîini, opt structuri verticiliforme (W) și două structuri bucleiforme (L), la degetele mici, iar la degetele picioarelor, corespunzător compartimental, cîte două structuri verticiliforme (W) dublucentrice, patru structuri arcuiforme (A) și 28 de structuri bucleiforme (L), cei doi băieți gemeni au realizat cinci structuri verticiliforme (W) monocen-

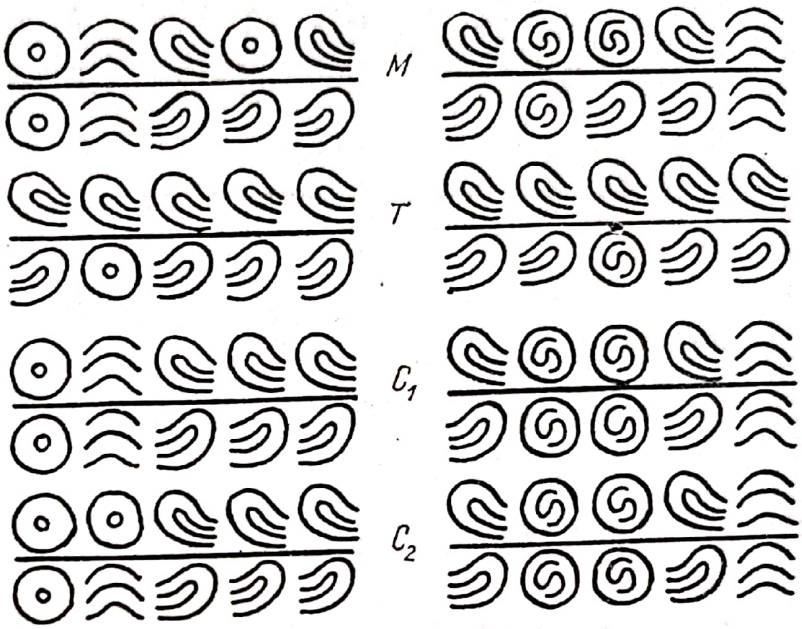


Fig. 107 — Familie cu gemeni monozigoți, băieți, tipic asemănători în structura dermatoglifelor de la degetele mîinilor și picioarelor, cu excepția degetului arătător drept al unuia din gemeni. Sus, mama (M), tatăl (T) și cei doi gemeni (C_1 și C_2).

turi bucleiforme (L) pe halucele drept și stîng, cîte trei structuri arcuiforme (A) pe degetul II și degetele mici și cîte cinci structuri verticiliforme (W) dublucentrice pe celelalte degete. Este evident că structurile de la degetele mîinilor au fost primite tipic asemănător de la mamă (M), iar structurile de la degetele picioarelor, tot sub influența structurilor materne, prin diminuarea verticilelor (W) dublucentrice și amplificarea celor două structuri arcuiforme (A) (fig. 106).

În alte cazuri, la gemenii monozigoți băieți, ca și la fetele gemene monozigote, pot apărea unele diferențe compartimentale, ca de exemplu, în familiile pe care le prezentăm și în care, la dermatoglifele degetelor de la mîini și de la picioare, a apărut diferența la una sau două structuri.

Astfel, la o familie în care mama (M) și tatăl (T) prezentau, la degetele mîinilor și picioarelor, patru trice, opt structuri verticiliforme (W) dublucentrice, șapte structuri arcuiforme (A) și 20 de structuri bucleiforme (L). Aceste structuri ale gemenilor monozigoți s-au realizat prin transmiterea și amplificarea structurilor mamei. Este de remarcat faptul că toate structurile compartimentale ale celor doi gemeni corespund perfect, atît la degetele mîinilor, cît și la degetele picioarelor, cu excepția degetului arătător drept, al unuia din gemeni, care, în locul tipului arcuiform (A), a primit, prin trecere intercompartimentală, tipul verticiliform al mamei, de la degetul inelar drept (fig. 107).

La o altă familie, în care gemenii monozigoți băieți au realizat structuri tipic asemănătoare la degetele mîinilor și picioarelor, cu excepția unui deget arătător de la mîna stîngă a unuia din gemeni, structurile dermatoglifice ale gemenilor au fost primite de la tată (T), atît la degetele mîinilor, cît și la degetele pi-

Scanned with OKEN Scanner

cioarelor. Tatăl prezintă la degetele mîinilor și picioarelor nouă structuri verticiliforme (W) monocentrice, trei structuri verticiliforme (W) dublucentrice, două structuri arcuiforme (A) și șapte structuri bucleiforme (L). Gemenii au primit fiecare de la tată, corespunzător acestor structuri, cu excepția amplificării unor structuri monodeltice bucleiforme (L), care au înlocuit două structuri verticiliforme (W), una monocentrică, la degetul arătător stîng al unuia din gemeni, și una dublucentrică, din compartimentul degetului doi al piciorului drept al tatălui, transformată la cei doi gemeni în structuri bucleiforme (L) (fig. 108).

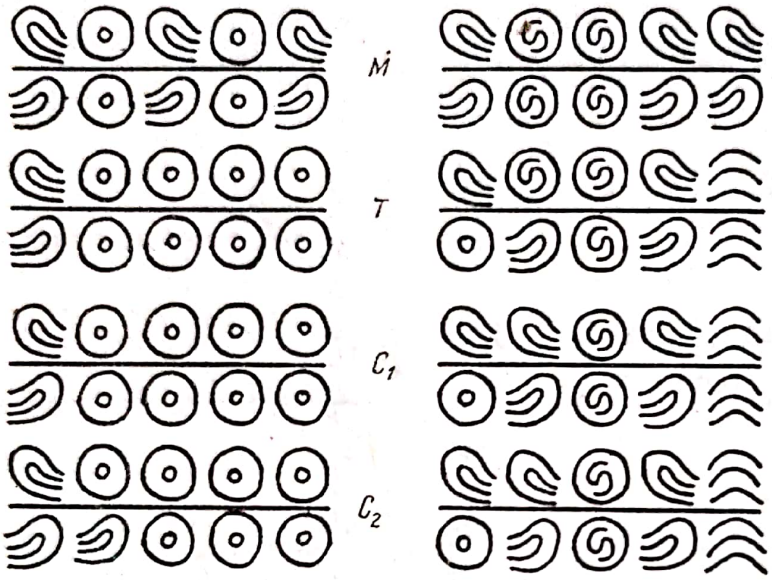


Fig. 108 — Familie cu gemeni monozigoți, băieți, tipic asemănători în structura dermatoglifelor de la degetele mîinilor și picioarelor, cu excepția degetului arătător stîng al unuia din gemeni. Sus, mama (M), tatăl (T) și cei doi gemeni (C_1 și C_2).

Mai redăm o ultimă familie în care gemenii monozigoți băieți au realizat, de asemenea, structuri tipic asemănătoare la degetele mîinilor și ale picioarelor, cu excepția degetului mic de la mîna stîngă a unuia din gemeni, și a degetului mic de la piciorul drept al aceluiași geamăn. Aceste structuri au fost realizate de gemenii monozigoți respectivi, prin transmiterea masivă la ei a structurilor mamei (M) de la degetele mîinilor și a structurilor mamei (M) și tatălui (T) de la degetele picioarelor. Mama (M) prezintă la degetele mîinilor opt structuri verticiliforme (W) monocentrice și două structuri bucleiforme (L) la degetele mici, iar tatăl (T) nici o structură verticiliformă (W) la degetele mîinilor. Cei doi gemeni au realizat, la degetele mîinilor, unul opt structuri verticiliforme (W) monocentrice și două bucleiforme (L), iar celălalt, nouă structuri verticiliforme (W) monocentrice și o structură bucleiformă (L) (fig. 109).

La gemenii dizigoți, de sexe diferite, băieți și fete, structurile dermatoglifelor la degetele mîinilor și picioarelor prezintă deosebiri importante. De regulă, unul din gemeni primește structurile mamei, iar celălalt, structurile tatălui. Iată un caz în care mama (M) avea la degetele mîinilor trei structuri arcuiforme (A) și șapte structuri bucleiforme (L), iar tatăl (T), patru structuri spiraliforme (W) și șase structuri bucleiforme (L). La unul din cei doi gemeni dizigoți, respectiv la băiat, au apărut, prin amplificarea structurilor paterne, șapte structuri verticiliforme (W) și trei structuri bucleiforme (L), iar la fată, prin amplificarea structurilor materne arcuiforme, au apărut cinci

Scanned with OKEN Scanner

structuri arcuiforme (A) și cinci structuri bucleiforme (L) (fig. 110).

Într-o altă familie cu gemeni dizigoți structurile de la degetele mîinilor și ale picioarelor s-au transmis, (L). La geamănul băiat au apărut 13 structuri arcuiforme (A) și șapte structuri bucleiforme (L), similare mamei (M), iar la geamăna fată găsim 12 structuri spiraliforme (W) monocen-

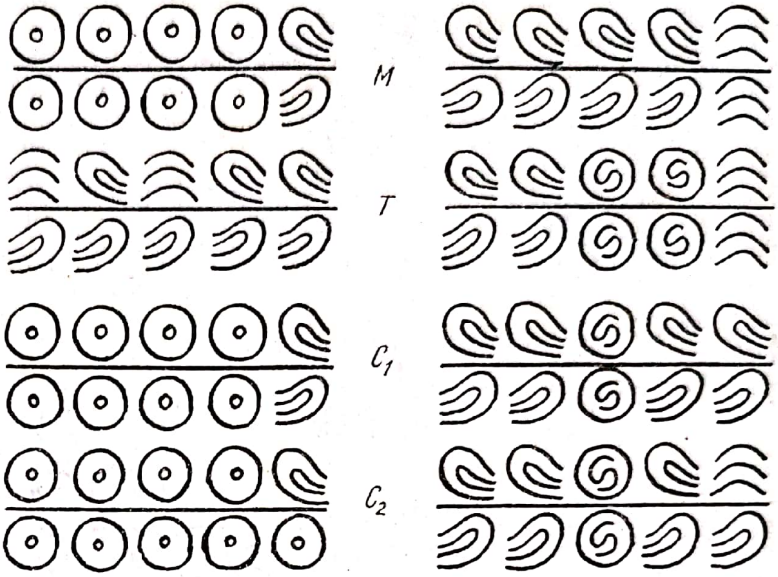


Fig. 109 — Familie cu gemeni monozigoți, băieți, tipic asemănători în structura dermatoglifelor de la degetele mîinilor și picioarelor, cu excepția a două degete mici la unul din gemeni. Sus, mama (M), tatăl (T) și cei doi gemeni (C_1 și C_2).

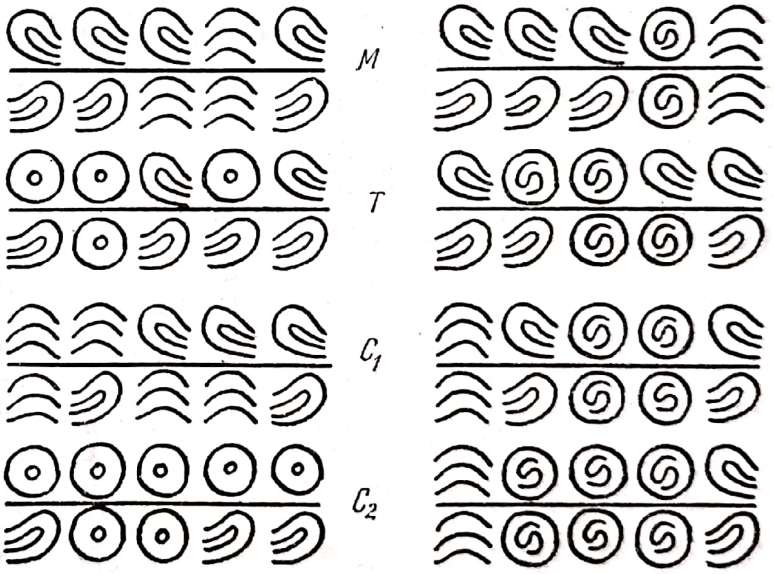


Fig. 110 — Familie cu gemeni dizigoți, fată (C_1) și băiat (C_2), prezentînd structuri deosebite, mai ales la degetele mîinilor. Transmiterea dermatoglifelor de la mamă (M) la fată și de la tată (T) la băiat.

de data aceasta, de la mamă (M) la băiat și de la tată (T) la fată. În acest caz este vorba de o mamă (M) care prezintă la degetele mîinilor și picioarelor 12 structuri arcuiforme (A), șapte structuri bucleiforme (L) și o structură spiraliformă (W), în timp ce tatăl (T) avea 10 structuri spiraliforme (W) monocentrice și dublucentrice și 10 structuri bucleiforme trice și dublucentrice și șapte structuri bucleiforme (L) similare tatălui (T) și o singură structură arcuiformă (A) similară mamei. Rezultă, așadar, că fata a primit atît la degetele mîinilor, cît și la degetele picioarelor, în număr mare, structurile tatălui, iar băiatul geamăn structurile mamei (fig. 111).

Nu trebuie să excludem nici situa-

Scanned with OKEN Scanner

ţiile în care gemenii monozigoţi, între ei, pot prezenta diferenţe în structura dermatoglifelor digitale foarte apropiate de diferenţele existente între fraţii negemeni. Iată o

şi patru structuri arcuiforme (A). La cei doi gemeni băieţi monozigoţi (C_3 şi C_4) şi la un frate negeamăn (C_5) s-au transmis masiv la degetele mîinilor structurile verticiliforme (W)

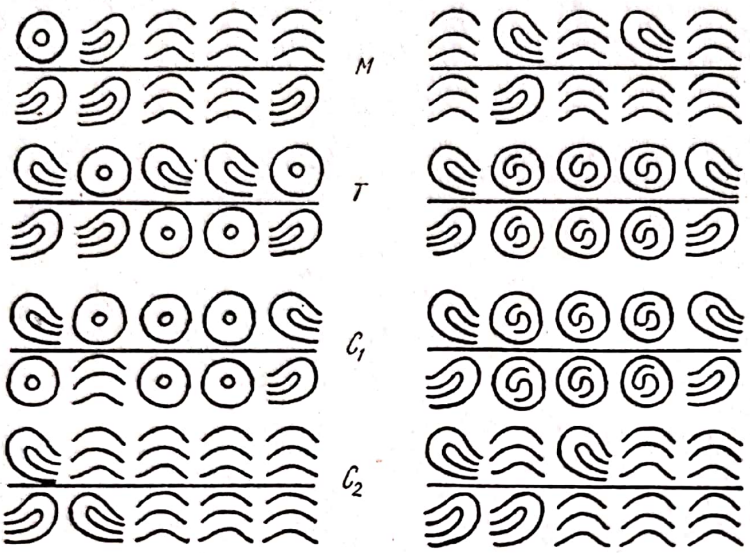


Fig. 111 — Familie cu gemeni dizigoţi, fată şi băiat, prezentînd structuri deosebite la degetele mîinilor şi picioarelor. Transmiterea dermatoglifelor de la mamă (M) la băiat (C_2) şi de la tată la fată (C_1).

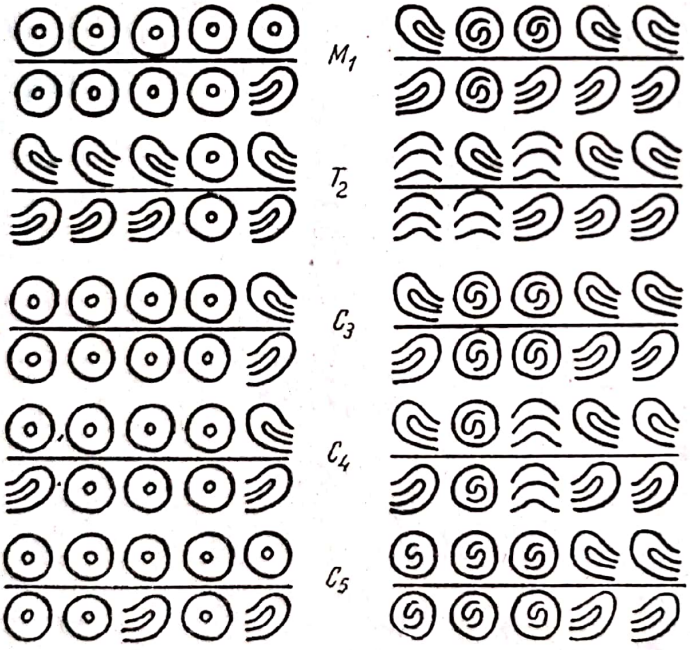


Fig. 112 — Familie cu 3 băieţi, care au moştenit masiv structurile mamei (M) şi foarte redus structurile tatălui (T_2). C_3 şi C_4 sînt gemeni monozigoţi, iar C_5 frate cu gemenii. Deosebiri între gemeni în trei compartimente şi între fiecare geamăn şi frate în patru şi şapte compartimente.

familie în care mama (M) prezintă la degetele mîinilor şi picioarelor 12 structuri verticiliforme (W) monocentrice şi dublucentrice, din care nouă monocentrice la degetele mîinilor şi opt bucleiforme (L), iar tatăl (T), două structuri verticiliforme monocentrice, 14 structuri bucleiforme (L) monocentrice ale mamei şi la degetele picioarelor, prin amplificarea şi simplificarea celor trei structuri verticiliforme (W) dublucentrice. Între gemenii monozigoţi găsim deosebiri structurale în trei compartimente, în timp ce fratele acestora se deosebeşte de fiecare din ei în respectiv

Scanned with OKEN Scanner

patru și șapte compartimente (fig. 112).

Este *foarte instructiv de studiat și comportarea transmiterii ereditare a dermatoglifelor la familiile avînd copii trigemeni.* Iată o asemenea familie, în care sînt cuprinși șapte membri, respectiv mama tatălui (1), mama (2), tatăl (3), cei trei gemeni (4, 5 și 6) și un frate negeamăn al acestora (7). Trigemenii cercetați sînt două fete monozigote și un băiat. De la prima vedere observăm similaritatea structurilor dermatoglifice la cele două fete monozigote, care sînt total monodeltice bucleiforme (L), atît la degetele mîinilor, cît și la degetele picioarelor. Se remarcă, de asemenea, că acest monomorfism bucleiform a fost moștenit în întregime de la tată. Acesta, ca și mama lui, fiind la rîndul lor total bucleiformi (L). Trigemenul băiat, ca și fratele acestuia, au moștenit prin amplificare structurile verticiliforme (W) ale mamei (fig. 113).

Deosebit de folositoare pentru înțelegerea transmiterii ereditare a dermatoglifelor sînt și cercetările dermatoglifice efectuate asupra copiilor *născuți din raporturile dintre frate și soră.* În aceste cazuri se conturează foarte clar influențele pe care le pot avea *structurile bunicilor asupra compartimentelor dermatoglifice* ale *copilului incestuos.*

Într-o asemenea familie structurile dermatoglifelor de la degetele mîinilor și picioarelor bunicilor au apărut în două compartimente ale nepotului: respectiv de la bunică a apărut o structură verticiliformă (W) la degetul inelar drept, structură pe care nu o avea pe acest deget nici unul din părinții incestuoși, și de la bunic, o structură bucleiformă (L) la degetul mic de la piciorul stîng, pe care, de asemenea, părinții nu o aveau. Avem în acest caz o imagine clară a modului cum se transmit dermatoglifele de la degetele mîinilor și picioarelor în succesiunea a două generații cu aceeași bunică și bunic materni și paterni. Copilul incestuos este în acest caz un băiat. El a primit la degetele mîinilor, prin

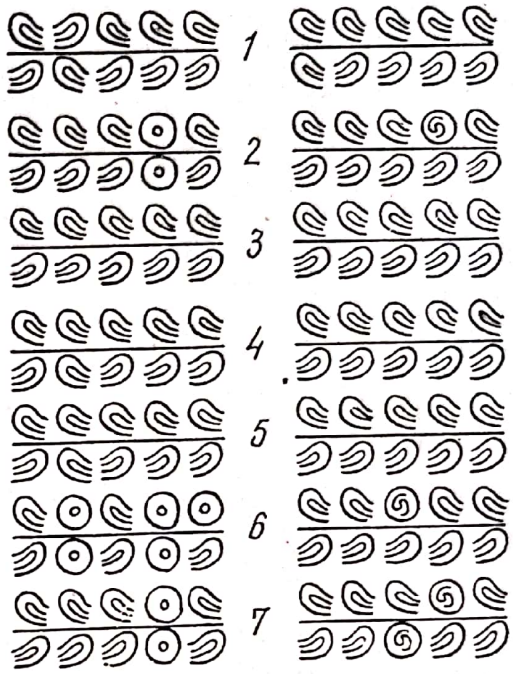


Fig. 113 — Dermatoglifele digitale la o familie cu trigemeni:
1 — mama tatălui, *2* — mama, *3* — tatăl, *4, 5, și 6* — trigemenii, din care 4 și 5 fete monozigote și 6 băiat, iar *7* frate negeamăn.

tatăl respectiv, structuri asemănătoare bunicii și tatălui. Din contră, mama copilului a realizat la degetele mîinilor structuri asemănătoare bunicului copilului, respectiv monodeltice bucleiforme (L) și, prin amplificare, două structuri arcuiforme, (A) fără a fi primit nici o structură verticiliformă de la bunica copilului. Bunicii copilului fiind, în același timp, părinții mamei și tatălui copilului, s-a putut verifica, în acest caz, ca și în alte similare, transmiterea structurilor verticiliforme (W) mai accentuate de la mamă pe linia copiilor de sex masculin, și a structurilor arcuiforme (A) de la tată și mamă, mai accentuate pe linia copiilor de sex feminin (fig. 114).

Studiul comportării ereditare a dermatoglifelor de la degetele mîi-

Scanned with OKEN Scanner

nilor și picioarelor prezintă astfel un deosebit interes, atît în cadrul familiilor cu gemeni și trigemeni, cît și în cazul familiilor în care apar copii incestuoși, născuți din raporturi dintre

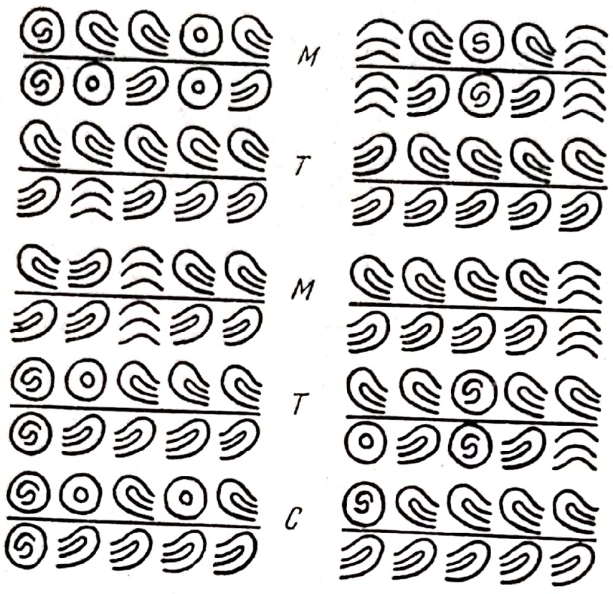


Fig. 114 — Dermatoglifele la o familie cu un copil incestuos, băiat. Sus, bunicii (M și T), apoi fiica și fiul acestora (M și T), soră (M) și frate (T), din care s-a născut nepotul incestuos (C).

soră și frate. Desigur, nu putem trece cu vederea nici cercetarea acestor structuri în cadrul familiilor cu unul sau mai mulți copii și, în special, al familiilor cu foarte mulți copii, în care sînt studiați atît bunicii materni, cît și cei paterni.

În toate aceste investigații, identificarea tipurilor dermatoglifice primite de copil în fiecare compartiment, ca fiind moștenite de la mamă sau de la tată, se face nu numai pe baza asemănării tipurilor și subtipurilor lor structurale, ci luînd în considerație și particularitățile lor minuțiale, respectiv complexele de minuții asemănătoare.

Particularitățile minuțiale la gemeni

Minuțiile sînt particularități caracteristice pe care le prezintă fiecare creastă papilară ce încheagă o structură de tip compartimental dermatoglific. Fiecare compartiment dermatoglific, digital, palmar sau plantar prezintă, pe lîngă tipurile și subtipurile respective, anumite amănunte de structură, de deviere și de legătură între crestele papilare ce încheagă tipul respectiv. Analizînd minuțiile tipurilor structurale ale dermatoglifelor de la degetele gemenilor vom sesiza totodată și elementele necesare pentru analiza particularităților de amănunt a crestelor papilare, ce încheagă și celelalte structuri compartimentale palmare și plantare. Considerăm că tipologia acestor particularități minuțiale, așa cum a fost expusă de noi într-un capitol special, referitor la dermatoglifele digitale, este destul de clară și completă, pentru a fi utilizată, prin asimilare, în toate compartimentele constituției dermatoglifice.

Gemenii monozigoți prezintă în compartimentele lor dermatoglifice nu numai tipuri structurale asemănătoare, ci și minuțiile acestor tipuri (particularitățile de amănunt ale fiecărei creste papilare și raporturile dintre ele), organizate în complexele afine, ce scot în evidență originea lor genetică comună. Aceste complexe de particularități asemănătoare ale gemenilor monozigoți au fost primite de aceștia, cu o variabilitate mai mult sau mai puțin accentuată, de la unul sau altul din părinții genitori. Studiul comparativ al acestor minuții și determinarea complexelor minuțiale asemănătoare ne duc la identificarea părintelui respectiv, de la care a fost moștenită o anumită structură compartimentală.

Asemănările dintre structurile dermatoglifice compartimentale digitale, palmare și plantare, la gemenii monozigoți, nu ajung niciodată la o identitate perfectă, ci, din contră, minuțiile acestor structuri prezintă deosebiri importante. Numai foarte pu-

Scanned with OKEN Scanner

ține particularități minuțiale sau mici complexe a acestor particularități se transmit asemănător, respectiv relativ similar, în anumite sectoare, fără a fi totuși identice. Această similaritate relativă a unora din minuții este însă suficientă pentru identificarea originii materne sau paterne a structurii respective (fig. 115, 116).

Fig. 115 — Policele stîng la două gemene monozigote. Numărul crestelor papilare dintre triradii și centre este aproximativ egal, dar particularitățile crestelor prezintă deosebiri importante. Complexe minuțiale afine în zona centrală.

Fig. 116 — Arătătorul drept la tată și fiu. Tip verticiliform (W) dublucentric, cu orientare radială. Complexe minuțiale afine în zona centrală.

Iată un caz în care particularitățile minuțiale ale tatălui, dintr-o structură verticiliformă pe care acesta o prezintă la degetul inelar stîng, s-au transmis în cadrul aceluiași tip structural la degetul inelar stîng al fiicei; mama prezintă la acest deget o structură arcuiformă. Raportul dintre minuțiile asemănătoare din zona centrală nu este identic și nici minuțiile nu sînt tipic identice, luate în parte, dar ele prezintă o similaritate genetică afină, care dermatoglific este suficientă pentru a identifica pe părintele de la care a fost moștenită structura (fig. 117).

Particularitățile minuțiale ale structurilor mamei se pot transmite, de asemenea, atît la fiică, cît și la fiu. Cele mai importante sînt, desigur, particularitățile din zona centrală a desenului, unde, cu toată variabilitatea lor, ele păstrează totuși suficiente elemente afine pentru o identificare genetică. Redăm o structură verticiliformă, de pe degetul mediu drept al mamei, care s-a transmis cu particularități minuțiale afine la același deget mediu drept al fiului respectiv (fig. 118).

Tipurile verticiliforme (W) dublucentrice, ca și cele monocentrice,

Fig. 117 — Degetul inelar stîng al tatălui și fiicei, cu indicarea particularităților minuțiale afine, transmise în cadrul unei structuri verticiliforme monocentrice.

precum și bucleiformele (L) și arcuiformele (A) se pot moșteni de către copil, de la unul sau altul din părinți, fie pe același deget omonim,

Scanned with OKEN Scanner

fie prin trecere intercompartimentală pe un alt deget.

În cazul pe care îl prezentăm structura verticiliformă dublucentrică găsită pe arătătorul drept al tatălui

Fig. 118 — Degetul mediu drept al mamei și fiului, cu indicarea particularităților minuțiale, afine, transmise în cadrul unei structuri verticiliforme monocentrice.

a fost moștenită de fiica acestuia, prin trecerea intercompartimentală pe degetul mediu drept, cu aceleași particularități caracteristice minuțiale (fig. 119).

tice bucleiforme cu laturi (L) orientate normal. Este vorba de o expertiză privind stabilirea paternității prin dermatoglife, efectuată de noi, la cererea cetățeanului B. din Samarcand – U.R.S.S. Desigur că expertiza dermatoglifică în acest caz, conform metodei noastre, a cuprins toate cele 54 de compartimente ale constituției globale dermatoglifice. Au fost analizate comparativ la mamă, tată și copilul în litigiu, fiecare din cele 54 de compartimente structurale digitale, palmare și plantare. Structurile dermatoglifice ale tatălui fuseseră moștenite de copii în 21 de compartimente digitale, palmare și plantare, iar cele ale mamei, numai în 23 de compartimente. Paternitatea se va releva astfel dermatoglific ca certă, prin corelația asemănărilor minuțiale existentă într-un ansamblu de complexe minuțiale plasate în cadrul a 21 de structuri compartimentale. Structurile monodeltice cu orientare normală, în laturi (L), avînd deschiderea cubitală, sînt cele mai frecvente, procentajul lor la populațiile europene și asiatice va-

Fig. 119 — Degetul arătător drept al tatălui (stînga) și degetul mediu drept al fiicei (dreapta), cu indicarea particularităților minuțiale transmise în cadrul unei structuri verticiliforme (W) dublucentrice, cu răsturnarea radială.

Referitor la moștenirea particularităților minuțiale dermatoglifice, vom reda un caz interesant, în care aceste particularități s-au transmis de la tată la fiu, într-un număr considerabil, în cadrul unei structuri monodel-

riind între 52 și 57 la bărbați și 58–63 la femei. Pe policele drept, media procentuală a frecvenței acestui tip structural, atît de comun, este de 49. Fără a se recurge la cercetarea particularităților minuțiale ale structuri-

Scanned with OKEN Scanner

lor monodeltice (L), ar fi important să stabilim de la care din părinți a moștenit copilul un asemenea tip.

În expertiza la care ne referim, particularitățile minuțiale din structura tipului monodeltic pe care cetățeanul B. a prezentat-o la policele său drept, fuseseră moștenite de copilul în litigiu atît de asemănător, încît zona centrală a desenului la tată și copil apărea, din punct de vedere dermatoglific, aproape identică. Bucleta centrală se continua cu duble bifurcații în jos, prezentînd între aceste bifurcații un fragment izolat de creastă papilară, de la care, dacă se număra spre dreapta două creste, se ivea un alt fragment de creastă similar ca plasament. În stînga, dacă se număra de la fragmentul izolat central trei creste, se relevau alte două bifurcații orientate în jos, cu plasament similar, iar dacă se număra din marginea superioară a bucletei, în sus, două creste, se ivea o bifurcație largă, orientată spre stînga și în jos, al cărei braț proximal realiza bifurcația extremă stîngă a unui grup de patru bifurcații centrale orientate în jos, tipic similare la tată și copil. Iată o situație în care dacă am lua în considerație izolat numai centrul desenului s-ar putea ajunge ușor, din punct de vedere dermatoglific, la o concluzie de identitate a celor două structuri.

Este suficient însă să numărăm crestele papilare dintre triradiu și centru, pe linia deltei centrale, pentru a ne da seama că aceste structuri nu pot fi identice traseologic, fiindcă impresiunea din stînga a cetățeanului B. numără pe această linie 10 creste, între deltă și centru, pe cînd impresiunea din dreapta a copilului în litigiu numără 10 creste papilare.

Fig. 120 — Impresiunea policelui drept a cetățeanului B. (stînga) și impresiunea policelui drept a copilului în litigiu (dreapta), cu trasarea în negru a complexului de tipicități minuțiale comune care a dus la stabilirea certă a paternității (Expertiză dr. C. Țurai, pentru cetățeanul B., Samarkand-URSS, 1966).

Ne aflăm totuși în fața unuia dintre cazurile foarte instructive, în care complexul minuțiilor unei singure structuri, reprezentînd un tip dermatoglific cu frecvență mare în populație, ne dă posibilitatea unei identificări genetice certe a paternității (fig. 120).

La baza studiilor privind comportarea particularităților minuțiale ale structurilor dermatoglifice în transmiterea ereditară stau datele rezultate din analiza acestor particularități la perechile de gemeni monozigoți. Aceste date ne demonstrează că oricît ar fi de mare variabilitatea structurilor dermatoglifice în transmiterea lor ereditară, această variabilitate nu poate afecta absolut toate particularitățile ce se transmit ereditar și că rămîn suficiente asemenea particularități pentru a se putea stabili originea lor genetică comună. Aceasta, atît în ceea ce privește gemenii monozigoți între ei, cît și în ceea

Scanned with OKEN Scanner

ce privește pe fiecare din părinții și copiii respectivi.

Studiul particularităților minuțiale din cadrul unei structuri dermatoglifice la gemenii monozigoți ne gemene monozigote. Este suficient să analizăm cu atenție particularitățile minuțiale trasate cu negru pentru a ne da seama că particularitățile minuțiale ale bucletei centrale, respec-

Fig. 121 — Complex de particularități minuțiale la degetele unor gemene monozigote. Imaginea în oglindă a minuțiilor centrale de la policele drept al uneia (A), tipic asemănătoare la policele stîng al celeilalte (B).

scoate în evidență, în primul rînd, existența unei strînse corelații între degetele omonime de la mîna dreaptă și cea stîngă a acestora. Corelația în oglindă a particularităților minuțiale între degetul drept al unuia și degetul omonim stîng al celuilalt este destul de frecventă. Aceasta demonstrează genetic, cu prisosință, adevărul că particularitățile minuțiale din structura dermatoglifică a unui deget drept al părintului se pot transmite la degetul omonim stîng al copilului și viceversa.

Iată un tip dermatoglific monodeltic (L) de la policele drept al unei geamăne monozigote și un tip dermatoglific, de asemenea monodeltic, de la policele stîng al celeilalte geamăne, ce formează perechea acestor tiv butoniera care la una din geamăne se afla plasată în stînga, pe policele ei drept, apare în dreapta, pe policele stîng al celeilalte; la fel și bifurcarea aceleiași buclete centrale. Cu toate acestea, cele două papile dermice, punctiforme, care la policele drept al uneia din gemene sînt plasate de o parte și alta a brațului bucletei centrale, pe care se află plasată bifurcația, apar la cealaltă geamănă de o parte și de alta a brațului bucletei centrale, pe care se află plasată butoniera.

Corelația genetică a acestor minuții este tipică, deși plasamentul punctelor este diferit. Un asemenea complex de tipicități minuțiale nu poate fi întîlnit în cadrul unor asemănări obișnuite la centrele structu-

Scanned with OKEN Scanner

Fig. 122 — Complex de particularități minuțiale la degetele unor gemeni monozigoți. Minuțiile de la policele drept al unuia, apar în imagine inversă la policele stîng al celuilalt, iar cele de la policele stîng al acestuia, la policele drept al celuilalt. Policele drept și stîng al unuia din gemeni (A și B); policele drept și stîng al celuilalt (C și D).

Scanned with OKEN Scanner

rilor monodeltice a unor persoane neînrudite, ci numai în cadrul unor corelații genetice familiale ce leagă aceste structuri (fig. 121).

Iată și un alt exemplu de similaritate a particularităților minuțiale, de data aceasta la doi gemeni monozigoți, la care complexele tipicităților minuțiale centrale, în cadrul unor tipuri monodeltice sînt prezente, de asemenea, în oglindă. Astfel, minuțiile centrale, respectiv bucleta ce constituie centrul și bifurcația plasată deasupra acestei buclete, de la policele drept al unuia din gemeni, apare cu același plasament într-o imagine în oglindă la celălalt geamăn pe policele stîng. În ceea ce privește policele stîng, aceeași situație: particularitățile minuțiale centrale existente la unul din gemeni pe acest deget apar în oglindă la degetul drept al celuilalt geamăn. Este vorba de un centru în baghetă, aderent la bucleta imediat superioară, din care bucletă ia naștere o creastă papilară (fig. 122).

Apare astfel dovedit, prin studiul dermatoglifelor gemenilor, posibilitatea transmiterii ereditare a tipurilor structurale și a particularităților lor minuțiale de la un anumit deget al părintelui la un alt deget al copilului să fie un deget omonim, adică o transmitere de la indexul drept al tatălui, la indexul stîng al copilului, ci, printr-o trecere intercompartimentală, o structură a tatălui sau mamei, aflată bunăoară pe degetul inelar drept, poate apărea la copil pe degetul arătător drept sau stîng al acestuia.

Ca regulă generală structurile dermatoglifice compartimentale și particularitățile lor minuțiale se transmit de la unul din părinți la copil, pe același deget. Iată de ce examenele comparative trebuie astfel începute, încît fiecare deget al mamei și tatălui să fie comparat în ordine succesivă cu fiecare deget corespunzător al copilului și tot astfel toate celelalte compartimente dermatoglifice palmare și plantare.

Această transmitere directă a structurilor și particularităților minuțiale, în cadrul aceluiași compartiment dermatoglific, de la părinți la copil, a fost de asemenea temeinic demonstrată prin studiul dermatoglifelor gemenilor monozigoți. Iată un exemplu concludent, din care se poate vedea cît de asemănătoare pot fi particularitățile minuțiale ale unei structuri monodeltice de la același police drept, aparținînd unor gemene monozigote. Deși din punctul de vedere al valorilor cantitative, numărul crestelor papilare dintre triradii și centru se încheagă, în parte, fiecare structură prezintă diferență de patru creste, structurile sînt tipic asemănătoare în complexele lor minuțiale centrale. Minuțiile în acest caz demonstrează prin asemănarea lor directă și raporturile de simetrie dintre ele o origine genetică comună. Avem, așadar, un complex de tipicități structurale atît de bine conturate, încît putem vorbi despre o identificare genetică precisă a apartenenței lor la același cuplu de gemene monozigote (fig. 123).

Tot pe această linie și tot în legătură cu tipurile dermatoglifice cele mai comune, respectiv bucleiformele în lațuri (L), monodeltice, prezentăm structurile de la policele stîng la o pereche de gemeni monozigoți. Aci putem observa, trasate în negru, atît particularitățile minuțiale din sectorul triradiilor (deltelor). Centrul structurilor este format din trei creste, respectiv trei baghete libere. Dacă din vîrful baghetei din mijloc numărăm patru creste în sus, dăm peste o bifurcație spre dreapta, mai sus, urmează o creastă continuă și apoi o altă bifurcație orientată tot spre dreapta. Acest complex minuțial este

Scanned with OKEN Scanner

Fig. 123 — Dermatoglifele de la policele drept la două gemene monozigote. Tipuri monodeltice cu particularități minuțiale centrale tipic asemănătoare. Ele dovedesc originea genetică identică a structurilor.

Fig. 124 — Dermatoglifele de la policele stîng la o pereche de gemeni monozigoți (A și B). Tipuri monodeltice cu particularități minuțiale centrale și deltice foarte asemănătoare. Ele dovedesc originea genetică identică a structurilor.

Scanned with OKEN Scanner

tipic asemănător în cadrul celor două structuri. La fel, minuțiile din zona centrală a celor două triradii apar similare ca structură și orientare. Aceste complexe minuțiale cu-

că în structurile monodeltice de la policele celor două gemene nu se găsesc decît complexele de minuții transmise de la mamă și nici o particularitate minuțială din structurile

Fig. 125 — Structurile monodeltice în laţuri (L) de la policele drept (A) şi stîng (B) al mamei, cu trasarea particularităţilor minuţiale centrale, transmise la două gemene monozigote.

mune demonstrează, de asemenea, identitatea genetică a structurilor (fig. 124).

În continuare vom prezenta transmiterea particularităţilor minuţiale, tot în cadrul unor structuri monodeltice, la o familie cu gemene monozigote. Este vorba de policele drept şi stîng. Tatăl prezintă la policele drept şi stîng structuri bideltice verticiliforme (W) monocentrice, iar mama, structuri monodeltice în laţuri (L), cu revărsare cubitală. Aceste structuri monodeltice ale mamei s-au transmis direct la policele drept şi stîng al fiecăreia din gemene, cu particularităţile lor minuţiale. Examenele comparative au scos în evidenţă verticiliforme ale policelui drept şi stîng al tatălui (fig. 125, 126).

Cu toată variabilitatea ce influenţează particularităţile minuţiale ale crestelor papilare în procesul reproducerii lor ereditare, uneori destul de accentuată, cum este în cazul pe care-l analizăm, au rămas totuşi suficiente elemente pentru identificarea eredobiologică a acestor structuri. Astfel, la policele drept al fiecăreia din gemene, găsim relicvele tulburării crestelor papilare din zona centrală superioară a structurii pe care mama o prezintă la acest police. De asemenea, găsim plasate, relativ simetric, la ambele gemene, unele din butonierele pe care le formează

Scanned with OKEN Scanner

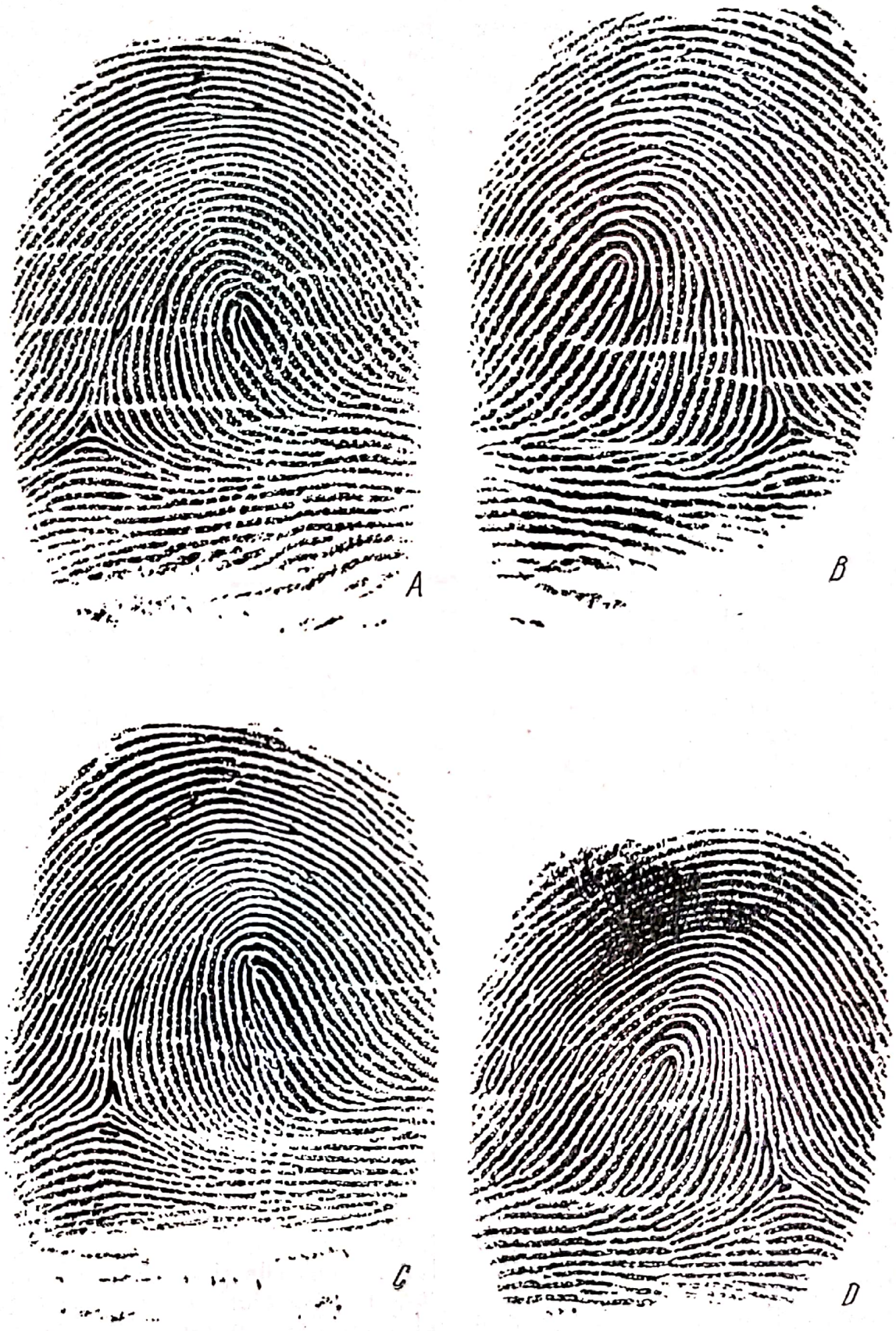


Fig. 126 — Cele 2 gemene la care s-au transmis particularitățile mamei. Structurile monodeltice în laţuri (L) de la policele drept şi stîng. A şi B — degetul drept şi stîng de la una din gemene; C şi D — degetul drept şi stîng de la cealaltă geamănă.

Scanned with OKEN Scanner

crestele papilare ale mamei în zona centrală.

La policele stîng al gemenelor găsim, de asemenea, în centrele structurilor monodeltice, o creastă centrală în baghetă, aderentă la o bucletă imediat superioară, particularități tipic asemănătoare cu aceea pe care o prezintă și mama la acest police. Mai găsim în zonele dintre centrele structurilor și deltă, la ambele gemene, și alte particularități structurale minuțiale tipic afine cu cele ale mamei. Astfel, la una din gemene observăm pe acest police stîng, la o distanță de trei creste papilare, numărate din centru pe linia deltocentrală, o butonieră, pe care la același număr de creste o are la acest deget și mama, iar imediat pe creasta următoare, o bifurcație dirijată în jos. Particularități afine cu variabilitatea inerentă găsim pe această linie deltocentrală și la cealaltă geamănă.

Încheiem aceste date sumare referitor la transmiterea ereditară a structurilor dermatoglifice digitale și a particularităților lor minuțiale, reamintind că particularitățile minuțiale sînt caracteristice fiecărei structuri dermatoglifice, fie că este vorba de compartimentele degetelor de la mîini sau picioare, fie că este vorba de compartimentele palmare sau plantare.

Dermatoglifele palmare la gemeni

Structura dermatoglifică a fiecărei palme este, din punctul de vedere al morfologiei crestelor papilare, un unicat individual, care se poate încadra, din punct de vedere genetic, într-o anumită tipologie normală sau patologică.

Dermatoglifologii – antropologi și gemelologi – au căutat fiecare, în scopurile lor, să compare aceste structuri, fie pentru stabilirea unor asemănări sau diferențieri între grupele rasiale sau regionale, în cazul unor anumite populații fie pentru stabilirea unor complexe de tipicități minuțiale afine în compartimentele lor structurale, care să identifice genetic pe gemenii monozigoți și să-i diferențieze astfel de cei dizigoți. Dermatoglifologia medicală, pe de altă parte, a fost, la rîndul ei, interesată ca tot prin examene comparative, luînd ca etalon structurile populației normale, să poată sesiza și defini tipologia dermatoglifică palmară patologică, caracteristică anumitor maladii cu substrat genetic, sau să diferențieze astfel, prin dermatoglife, o malformație transmisibilă ereditar, de o alta netransmisibilă.

Așa cum Galton realizase, încă din 1892, o clasificare a dermatoglifelor digitale, luînd în considerație deltele (triradiile) acestora, în cele trei mari grupe – arcuri (A), lațuri (L) și verticile (W) –, clasificare valabilă și azi, tot astfel Wilder, în 1904, deci mult mai tîrziu, propune metoda sa de clasificare dermatoglifică a palmei, întemeiată, la rîndul ei, pe triradiile existente în cîmpul papilar palmar. Cu micile revizuiri și precizări ale notărilor ce s-au adus pînă în 1929, prin colaborarea lui Wilder cu alți autori, printre care cei mai importanți sînt Cummins și Midlo, *metoda Wilder rămîne metoda curentă de clasificare structural dermatoglifică a palmei.* Această metodă este bine conturată în schema prin care Penrose (1968) o recomandă spre a fi utilizată în cercetările antropologice, genetice și medicale curente (fig. 127, 128).

Clasificarea structurală a dermatoglifelor palmare ne ajută să înțelegem sensurile și subtilitățile morfologiei desenelor papilare palmare. Noi considerăm că cele patru arii corespunzătoare spațiilor interdigitale (I–IV), plus aria thenară și hipothenară, respectiv aceste șase arii, se

Scanned with OKEN Scanner

concretizează în realitate în trei regiuni dermatoglifice ale palmei, bine conturate și definite.

Aceste regiuni sînt: regiunea thenară și spațiul I interdigital de la

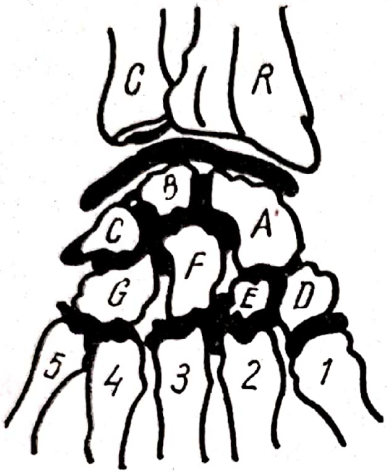


Fig. 127 — Schema oaselor palmei drepte (după Vaschide).

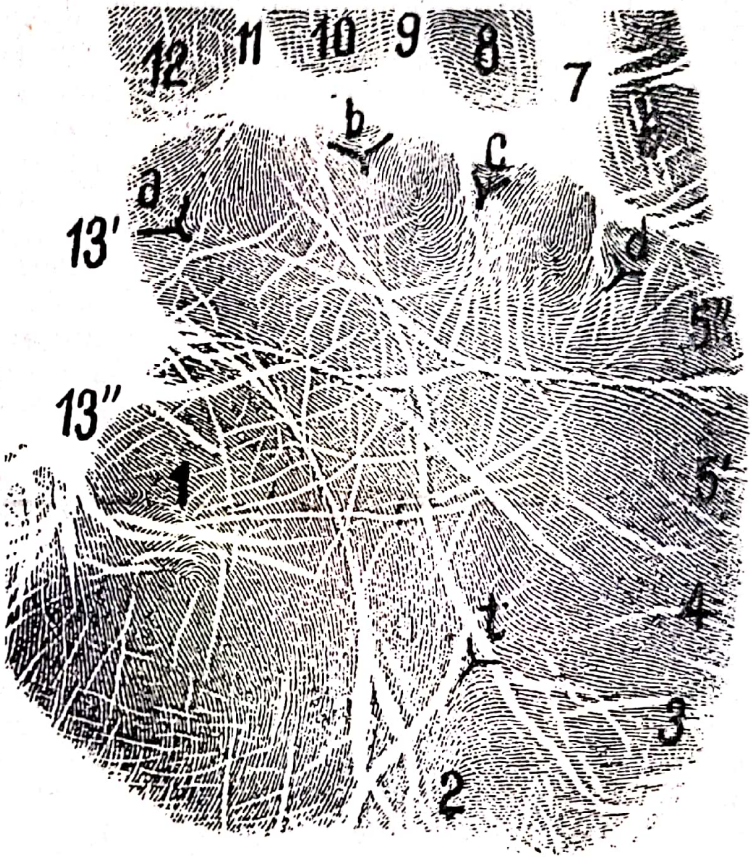


Fig. 128 — Impresiune palmară clasificată structural conform metodei Wilder. Formula D.C.B.A. =11.9.7.5', a liniilor care pornesc din triradiile a, b, c, d.

triradiul carpal (*t*), pînă sub triradiul superior (*a*): regiunea superioară, care înglobează într-un tot unitar spațiile interdigitale II, III și IV, inclusiv triradiile *a*, *b*, *c*, *d*; și regiunea hipothenară, delimitată prin triradiul carpal (t) de regiunea thenară și superioară, pe linia ce unește acest triradiu cu triradiul superior (*d*).

Studiul dermatoglifelor palmare la gemeni a fost astfel conceput de noi, încît, acordînd toată atenția părții schematice structurale a dermatoglifelor, respectiv examenul comparativ al triradiilor de bază *a*, *b*, *c*, *d* și *t* și al celorlalte triradii suplimentare determinante de variatele figuri, cursul liniilor papilare A, B, C, D, ce pornesc din triradiile *a*, *b*, *c*, *d*, și terminațiunea marginală a acestora în unul din cele 15 spații indicate de formula Wilder, precum și întocmirea acestei formule, să nu se neglijeze, totuși nici un moment partea esențială morfologică a tipurilor dermatoglifice și subtilităților lor de amănunt. Oricîte critici s-ar aduce, invocîndu-se posibilitățile unor interpretări diferite, referitor la anumite relicve sau forme de tranziție a tipurilor, un cunoscător competent al complexelor morfologice compartimentale va putea defini precis și pe înțelesul tuturor, un asemenea tip, existent în regiunea superioară thenară sau hipothenară. El se va raporta, evident, la numărul și denumirea tipului sau subtipului respectiv, din planșele în care sînt redate schematic figurile caracteristice ce pot evolua în fiecare regiune palmară.

Bine documentați asupra evoluției clasificării structurale și morfologice

Scanned with OKEN Scanner

a palmei, pentru a putea înțelege și lucrările din trecut, efectuate în acest domeniu asupra perechilor de gemeni, este bine să precizăm, încă de la început, caracterul mai complex al studiilor noastre. Noi am înțeles să studiem dermatoglifele perechilor de gemeni nu ca unități izolate, *ci numai în cadrul familiei*, adică în fiecare caz cercetînd și dermatoglifele părinților și bunicilor, precum și ale celorlalți frați ai gemenilor. În felul acesta am realizat, odată cu cercetarea dermatoglifelor palmare la gemeni monozigoți și dizigoți, și un studiu temeinic referitor la transmiterea ereditară a dermatoglifelor de la părinți și bunici, în cadrul fiecărei perechi de gemeni și fraților acestora, atît la cei monozigoți, cît și la cei dizigoți.

Din punctul de vedere structural dermatoglific, am utilizat, la perechile de gemeni și familiile lor, atît *indicele de oblicitate medie a liniei D*, propus de Cummins H. și Midlo C. (1926), respectiv indicele simplu furnizat de cele trei terminații ale liniei D în cadrul formulei Wilder, spațiile 7, 9, 11, cît și *indicele liniilor principale A și D (main line index)*, propus tot de Cummins și alții (1928), pentru a exprima gradul de oblicitate al raportului dintre aceste linii, prin media sumei numerelor unde ele se termină, la fiecare palmă special numerotată. Am preferat să cunoaștem pentru determinarea asimetriilor dreapta-stînga la gemeni, atît indicele fiecărei palme, așa cum a fost conceput de Cummins, dar nu am neglijat nici examinarea comparativă a unui index total al valorilor celor două palme, recomandat de Pons (1954). Atît indexul celor două palme, redat printr-un număr unic (care însumează, de fapt, cele două numere obținute pentru fiecare palmă separat de Cummins), ne-au fost de un deosebit folos în studiul dermatoglifelor la gemeni. Formula numerică palmară, recomandată de Valsik (1928), prin însumarea celor patru numere ale terminațiilor liniilor palmare ABCD, ce pornesc din triradiile **a, b, c, d,** pentru a fi cuprinse într-un număr unic („numărul papilar") palmar, cu toate criticile aduse, a fost de asemenea, luată în considerație. Este drept că formula liniilor principale așa cum spune Cummins, este o expresie figurativă și nu o valoare dimensională, deci ea nu este de conceput decît ca examen comparativ între două linii principale care au o valoare egală. Liniile ce pornesc din triradiile **b** și **c,** indicate prin majusculele B și C, fiind strîns legate de anumite particularități de amănunt ale structurilor papilare ce evoluează în regiunea superioară palmară, nu au valoarea expresivă a raportului liniilor A și D.

Noi am considerat totuși că însumarea celor patru terminații ale liniilor ABCD din formula Wilder poate avea uneori o valoare expresivă care nu trebuie total neglijată. Chiar dacă a fost necesar să dăm o interpretare subiectivă unor structuri morfologice care se pretează mai greu la o schematizare, noi am cercetat comparativ, cu folos, la gemeni, și această formulă. Ca rezultat al acestor studii am ajuns la concluzia că indexele întocmite separat pentru fiecare mînă și indexul A și D, conform metodei Cummins, poate fi utilizat cu un randament deosebit, atît în diagnoza gemenilor monozigoți, cît și în investigațiile privind transmiterea ereditară a dermatoglifelor și alte probleme de dermatoglifologie genetică.

Expresia simplă a indicelui de oblicitate medie a liniei D s-a dovedit, de asemenea, extrem de semnificativă, atît în cercetarea monozigotismului gemenilor, cît și în transmiterea ereditară a dermatoglifelor. „Numărul papilar palmar", însumînd cele patru numere de terminație a liniilor

Scanned with OKEN Scanner

ce pornesc din triradiile superioare palmare, poate aduce, la rîndul lui, o contribuție valoroasă în cercetarea transmiterii ereditare a dermatoglifelor și în diagnoza gemenilor monozigoți. Lipsa triradiului superior palmar (c) și variatele aspecte ale acestui triradiu, au prezentat atît ca structură propriu-zisă cît și prin asemănările sau diferențele bimanuale, un element foarte valoros în cercetarea gemenilor monozigoți. Lipsa triradiului palmar c, notată de Wilder cu 0 (1918) și X (1922), și de Cummins cu 0 (1926), a fost asemănată de noi cu tipul arcuiform (A), iar diversele aspecte reduse ale triradiului *c*, cu subtipurile arcuiforme (Ap), variind între cele piramidale și piniforme. Lipsa triradiului palmar *c*, scoate în evidență tipologia arcuiformă (A) a întregii regiuni superioare palmare.

Triradiul situat la marginea proximală a palmei, numit triradiul axial, este notat cu *t*, în poziția sa cea mai joasă și cu *t″* sau *t‴* în pozițiile mai mult sau mai puțin centrale ale palmei. Pozițiile intermediare se notează cu *t′*. Deplasarea acestor triradii către marginea ulnară a palmei este notată cu *t‴*. Cînd apar mai multe triradii, atunci ele sînt notate respectiv cu *tt′*, *tt″*, *t′t″* sau *tt′t′*. Din cauza lipsei unei preciziuni în diferențierea pozițiilor limită a acestor triradii s-au creat mai multe metode pentru delimitarea lor. Cea mai uzitată metodă în cercetările genetice și patologice este metoda unghiului *atd*, propusă de Penrose (1954). Unghiul mai mic de 45° ar corespunde poziției *t*, cel între 45–56°, poziției *t′*, iar cel de 75°, poziției *t″*.

Cum aceste unghiuri nu depind numai de înălțimea triradiului *t*, ci și de distanța dintre triradiile *a* și *d*, o legătură corectă între înălțimea lor și unghiurile lui Penrose nu este indicată. Pentru o mai bună delimitare a triradiului *t* în poziția *t″*, noi am propus, încă din 1968, utilizarea distanței între triradiile *a* și *d*, pentru confecționarea unui patrulater care să cuprindă zona centrală a dermatoglifelor palmei și în funcție de laturile căruia să se determine precis poziția *t″*; de asemenea, am propus un arc de cerc, cu o rază egală orizontală interunghiulară *ad*, care să îndeplinească aceeași funcție de delimitare a acestei poziții.

Triradiul proximal *t*, în variantele și multiplele lui poziții, a fost studiat de noi atît la familiile cu gemeni, cît și la gemenii monozigoți și dizigoți între ei. Acest triradiu axial *t* și înălțimea lui la limita dintre regiunea thenară și hipothenară s-a dovedit a avea o considerabilă valoare, atît în transmiterea ereditară și diagnoza gemenilor monozigoți, cît și în dermatoglifologia genetică și diagnoza aspectelor malformate și patologice ale structurilor ce evoluează în regiunea hipothenară palmară. Am cercetat, de asemenea, cu atenție, și variatele plasamente ale acestui triradiu *t*, în cadrul structurilor din regiunea hipothenară, precum și trecerea lui către latura externă cubitală în poziția *t‴*, ori răsturnarea pe verticală a cîmpului papilar liber din această regiune, aspect structural tipologic, care s-a dovedit foarte semnificativ din punct de vedere genetic.

Avînd ca bază documentarea structurală dermatoglifică a palmei, am trecut la studiul desenelor papilare palmare din cele trei regiuni – thenară, superioară și hipothenară – privite fiecare în parte, ca o unitate morfologică complexă, de sine stătătoare, condiționată ca atare ereditar.

Regiunea thenară și spațiul (I) interdigital, regiunea superioară, înglobînd spațiile II, III, și IV, și regiunea hipothenară au format fiecare obiectul examenelor noastre comparative, luînd în considerare tipologia ce evoluează în cadrul com-

Scanned with OKEN Scanner

partimental al regiunii, respectiv 30 de tipuri thenare, 30 de tipuri hipothenare și 45 de tipuri superioare. Considerăm că simpla notare a prezenței unei figuri sau a unui vestigiu

Ținînd seama de asimetriile heterocolaterale privite în cadrul global al fiecăruia din cele trei regiuni palmare și frecvențele acestora în populație, precum și de dimorfismul se-

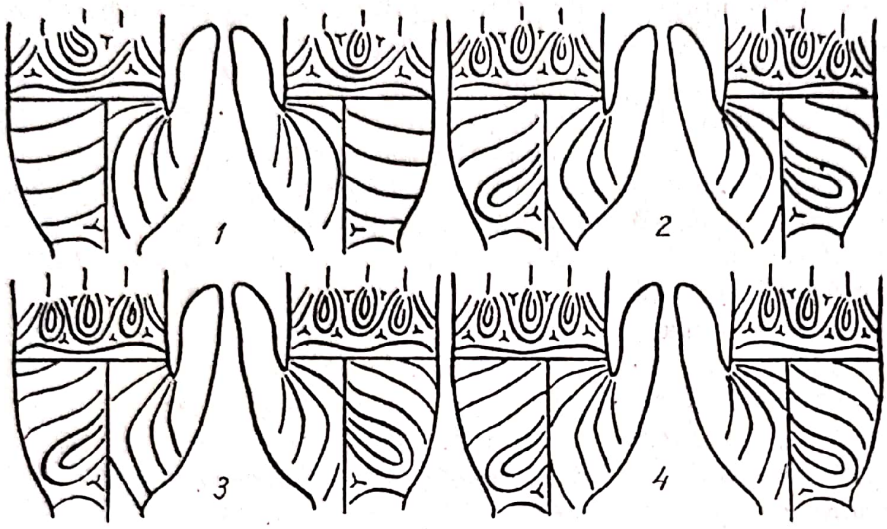


Fig. 129 — Dermatoglifele palmare ale mamei (1), tatălui (2), și copiilor monozigote (3 și 4). Gemenele au moștenit la ambele palme tipurile dermatoglifice ale tatălui în fiecare din compartimentele regionale superioare, thenare și hipothenare.

al acesteia, în cele cinci arii papilare palmare, nu este suficientă. Trebuie să definim precis tipul dermatoglific în ansamblul complet al fiecărui compartiment regional, acest ansamblu fiind el însuși, după cum am spus, o unitate ereditară. Pentru înțelegera transmiterii ereditare a tipurilor dermatoglifice din cadrul fiecărei regiuni palmare am plasat corespunzător, sus, schemele cu tipurile morfologice ale părinților – mama (1), tatăl (2) – și jos, schemele cu tipurile gemenilor (3) și (4). Astfel, într-o primă familie în care este vorba de o pereche de gemene monozigote, fiecare din aceste gemene a primit în regiunile superioare palmare tipul dermatoglific în trei buclete pe care tatăl (2) îl posedă la ambele palme. La fel, în regiunile thenare tipurile în arcuri unghiulare și în regiunile hipothenare tipurile în bucle cu deschidere radială au fost primite de gemene tot de la tată. De la mamă (1) gemenele nu au primit nici o structură în compartimentele regionale palmare (fig. 129).

xual, am cercetat în toate cazurile comparativ aceste aspecte la toate perechile de gemeni și părinții lor.

Iată o pereche de gemeni monozigoți, în care mama (1) prezintă în regiunea superioară palmară tipul într-o singură bucletă cu deschidere în spațiul subdistal II la ambele palme, în timp ce tatăl (2) are o asimetrie heterolaterală la palma stîngă, un tip structural arcuiform determinat de lipsa triradiului **c** și absența altor figuri, iar la palma dreaptă, un tip structural în două buclete subdigitale spațiile III și IV. Acest tip structural în două buclete al tatălui s-a transmis heterolateral simetric, atît la palmele drepte cît și la palmele stîngi ale copiilor gemeni monozigoți (3 și 4).

În regiunile hipothenare cei doi gemeni au moștenit tipurile structurale ale mamei, cu triradiul carpal ridicat în poziția *t'*, în timp ce la tată acest triradiu este situat la baza palmei în poziția *t*. Tipurile regiunilor thenare în arcuri, avînd aceste tipuri la mamă și tată, s-au transmis ca atare,

cu particularităţile minuţiale asemănătoare mamei (fig. 130).

Atît la gemenele, cît şi la gemenii monozigoţi, structurile cele mai statornice în transmiterea ereditară di-

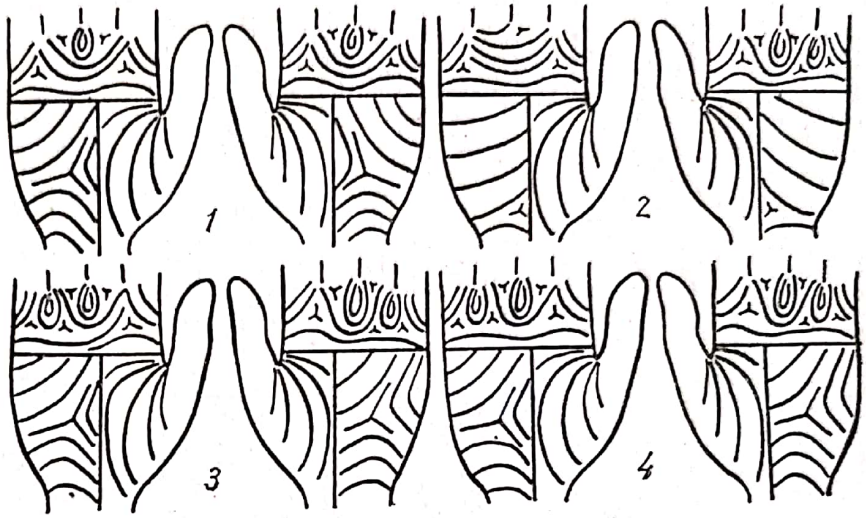


Fig. 130 — Dermatoglifele palmare ale mamei (1), tatălui (2) şi copiilor gemeni monozigoţi (3 şi 4). Gemenii au moştenit prin amplificare în regiunile superioare drepte şi stîngi tipul dermatoglific în două buclete, de la palma dreaptă a tatălui, iar în regiunile thenare şi hipothenare, tipurile mamei.

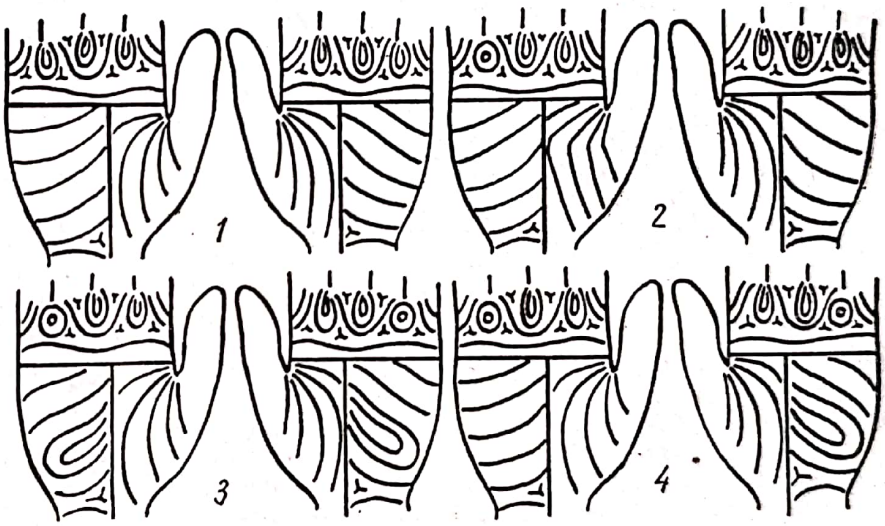


Fig. 131 — Dermatoglifele palmare la o pereche de gemene monozigote. Mama (1), tatăl (2) gemenele (3 şi 4). În regiunile hipothenare tipurile în bucle, cu deschidere radială, au fost moştenite recesiv de la bunica din partea mamei.

rectă, de la unul sau altul din părinţi, sînt structurile din regiunile superioare palmare privite ca un tot unitar, adică înglobînd spaţiile II, III şi IV. *Noi putem formula aceasta ca o regulă.*

Nu acelaşi lucru putem spune despre structurile din regiunile thenare şi hipothenare. Cu tot numărul considerabil de cazuri, în care materialul nostru ne demonstrează cert posibilitatea transmiterii ereditare directe de la unul din părinţi a structurilor din această regiune, fie direct, fie heterolateral în oglindă, în acelaşi număr, într-un număr mai redus sau mai amplificat, nu putem subscrie la aceasta ca o regulă certă. Cercetarea impresiunilor papilare palmare la bunicii materni şi paterni, într-un număr important de familii cu gemeni monozigoţi şi dizigoţi, ne-a oferit un vast material, bine conturat dermatoglific, pe *baza căruia putem formula opinia că transmiterea ereditară de aspect oarecum recesiv, de la bunici la nepoţi, a unora din structurile regiunilor palmare thenare şi hipothenare, pe care nu le aveau părinţii suficient de conturate, este temeinic dovedită.*

Vom reda un caz în care gemenele monozigote (3 şi 4) au primit,

Scanned with OKEN Scanner

în regiunile superioare palmare drepte și stîngi, tipul global dermatoglific pe care tatăl (2) îl avea la palma stîngă. În regiunile thenare ele au primit tipurile arcuiforme ale

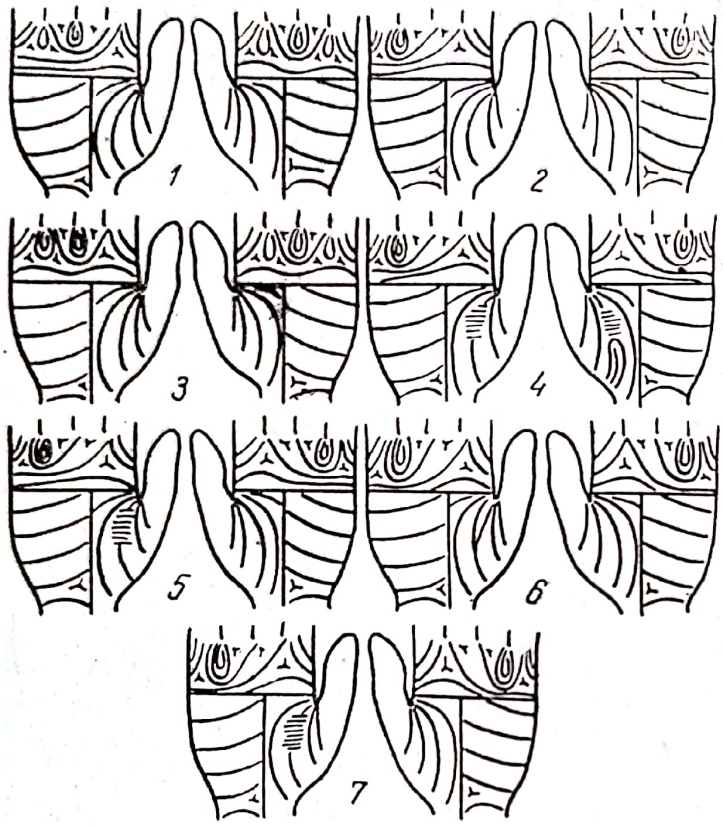


Fig. 132 — Dermatoglifele palmare la o familie cu trigemeni. Mama tatălui (1), mama trigemenilor (2), tatăl trigemenilor (3), trigemenii (4, 5, 6), fratele trigemenilor (7). Fetele gemene monozigote (4 și 5) și fratele trigemenilor (6) au moștenit recesiv de la bunica maternă tipurile thenare în petice asimetrice, pe care băiatul trigemen (6) nu le-a moștenit.

mamei (1). Ambele regiuni hipothenare la una din gemene și regiunea hipothenară dreaptă la cealaltă prezintă structuri în bucle, cu deschidere radială, pe care nu le au nici mama, nici tatăl, dar pe care, în schimb, le posedă bunica din partea mamei, în regiunea hipothenară dreaptă și stîngă (fig. 131).

La fel, într-o familie cu trigemeni, din care o pereche fete gemene monozigote (4 și 5) și un băiat (6), familie în care a fost studiat și un alt frate al trigemenilor (7), bunica din partea tatălui (1), mama trigemenilor (2) și tatăl (3) nu prezentau nici o figură papilară în regiunile thenare. La cele două fete monozigote și la fratele trigemenilor apar, în regiunile thenare stîngi, tipuri dermatoglifice în petice asimetrice, iar la una din fetele din grupul trigemenilor, și în regiunea thenară dreaptă tipul în petic asimetric, cu buclete avînd deschiderea proximală. Asemenea tipuri în petic asimetric la palma stîngă și petic asimetric cu bucletă, deschise proximal la palma dreaptă, prezintă în regiunile thenare bunica trigemenilor din partea mamei, care nu este cuprinsă în planșe. Este vorba de o transmitere recesivă de la bunică la cele două nepoate și la nepotul, frate al trigemenilor, a acestor tipuri, care însă nu s-au transmis recesiv și la nepotul trigeamăn.

În regiunile palmare superioare și hipothenare trigemenii și fratele acestora au primit tipurile dermatoglifice ale mamei. Prezența tipurilor în petice asimetrice la cele două fete din grupul trigemenilor, tipuri moștenite recesiv de la bunica din partea mamei, poate constitui o dovadă dermatoglifică în sprijinul ideii că fenomenul gemelar este de origine maternă (fig. 132).

Ca o regulă stabilită, tipurile din cele trei regiuni palmare ale mamei sau tatălui se pot transmite, direct și complet, în toate regiunile palmare ale gemenilor monozigoți. Este de asemenea posibil ca un tip regional al mamei sau tatălui să apară izolat transmis heterolateral în oglindă, numai la unul din gemeni (fig. 133).

Scanned with OKEN Scanner

La gemenii și gemenele monozigote, tipurile celor trei regiuni palmare pot fi moștenite și separat de la unul sau altul din părinți, pentru fiecare regiune. Ele pot trece dintr-un compartiment stîng al părintelui, într-un compartiment drept al gemenilor sau numai al unuia din ei. În aceste treceri ele se pot amplifica sau simplifica. În cazul pe care-l prezentăm în planșe, gemenii monozigoți (3 și 4) au moștenit de la tată (2) tipurile arcuiforme din regiunile superioare, tipurile în arcuri unghiulare din regiunile thenare și tipurile din regiunile hipothenare drepte.

Studiind regiunile hipothenare drepte la acești gemeni, observăm că unul din ei (3) a primit direct tipul în bucle cu deschidere radială, care de fapt este o simplificare a tipului în lațuri gemene, pe care tatăl îl prezintă în această regiune, iar celălalt geamăn (4) a primit, prin trecerea la palma dreaptă, tipul elipsoidal pe care tatăl îl posedă la palma stîngă. În regiunile hipothenare stîngi ambii gemeni au moștenit tipul dermatoglific al mamei (1) (fig. 134).

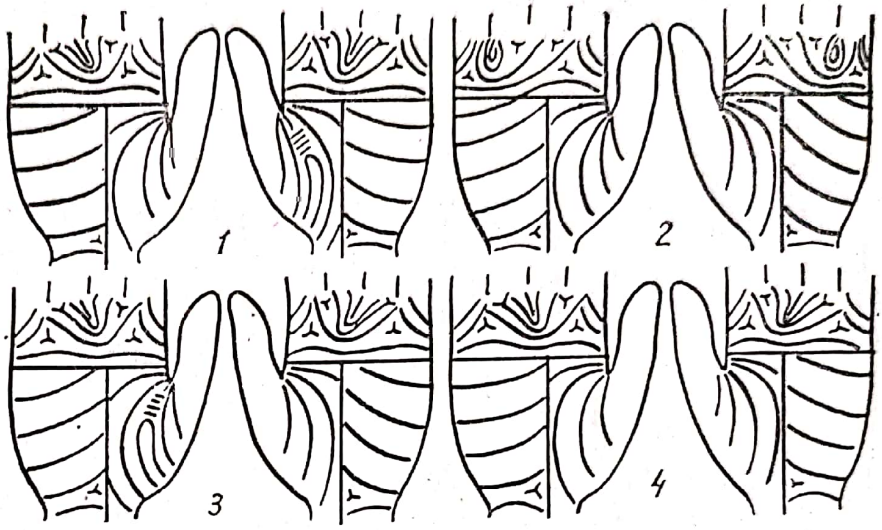


Fig. 133 — Tipurile dermatoglifice palmare ale mamei (1), transmise la o pereche de gemeni monozigoți (3 și 4). Tipul regional thenar drept al mamei apare izolat în regiunea thenară stîngă numai la unul din gemeni.

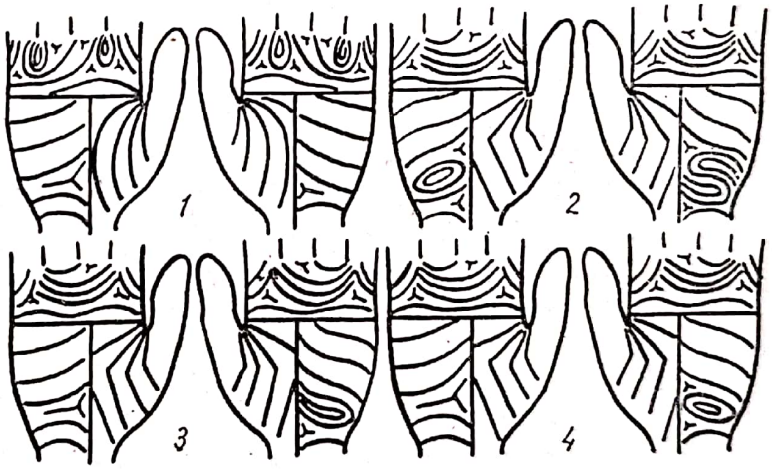


Fig. 134 — Tipuri dermatoglifice palmare transmise de la mamă (1) și tată (2) la o pereche de gemeni monozigoți (3 și 4). Regiunile superioare, thenare și hipothenare drepte, moștenite de la tată, regiunile hipothenare stîngi, de la mamă.

La o altă familie gemenele monozigote (3 și 4) au primit în regiunile palmare superioare, thenare și hipothenare drepte, tipurile dermatoglifice ale tatălui (2), iar în regiunile thenare stîngi, tipurile dermatoglifice în micropetice asimetrice de la mamă (1) (fig. 135).

Sînt cazuri în care o structură dintr-un compartiment regional al mamei sau tatălui se amplifică și apare la gemeni monozigoți și la alți copii, în mai multe compartimente.

Scanned with OKEN Scanner

Familia pe care a studiem acum este compusă din mamă (1), tată (2), doi fraţi gemeni monozigoţi (3 şi 4) şi un frate negeamăn (5). Tipurile dermatoglifice din regiunile superioare palmare ale mamei (1) s-au transmis direct, la cei doi gemeni, iar la fratele negeamăn, numai în regiunea superioară a palmei de la mîna dreaptă. În regiunea superioară palmară stîngă acest frate al gemenilor a moştenit tipul arcuiform pe care tatăl (2) îl prezintă la palma stîngă. În regiunile palmare thenare gemenii au moştenit tipurile arcuiforme (cîmp liber) cu aspect unghiular similare tatălui. Fratele negeamăn a primit în regiunile thenare tipul în cîmp liber al mamei cu aspect normal arcuiform. În regiunile hipothenare gemenii monozigoţi au primit, unul la palma dreaptă şi celălalt la palma stîngă, tipul în bucle, cu deschidere radială, pe care mama îl avea numai la palma dreaptă. Fratele gemenilor a primit prin amplificare acest tip al mamei în ambele regiuni palmare hipothenare (fig. 136).

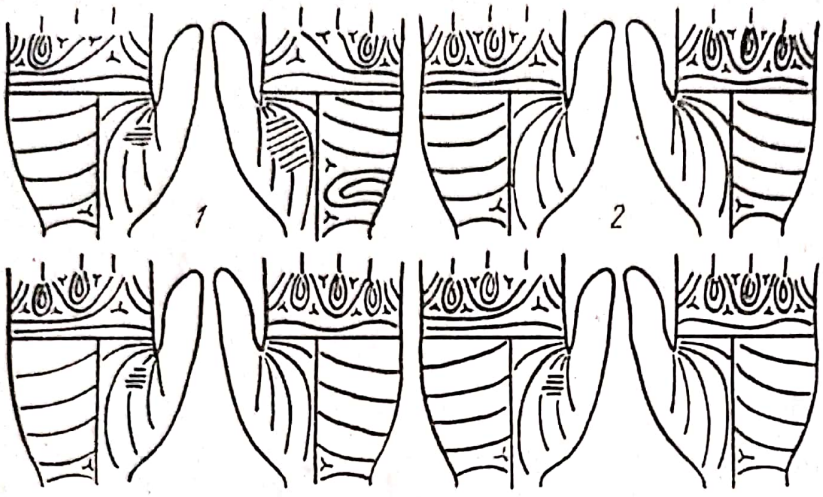


Fig. 135 — Tipuri dermatoglifice palmare transmise de la mamă (1), şi de la tată (2) la o pereche de gemene monozigote (3 şi 4). Tipurile în micropetice din regiunile thenare stîngi moştenite de la mamă, celelalte tipuri regionale, de la tată.

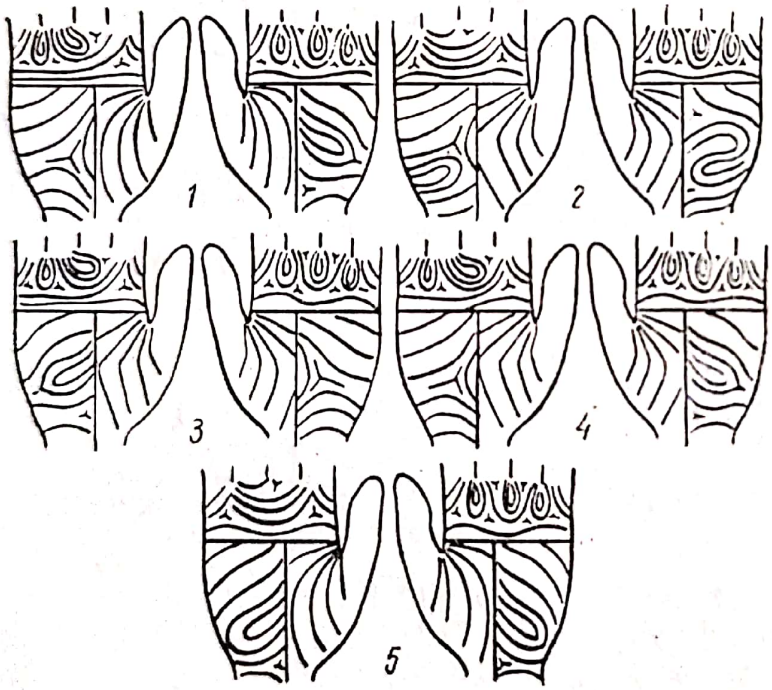


Fig. 136 — Tipuri dermatoglifice palmare transmise de la mamă (1) şi de la tată (2) la doi băieţi gemeni monozigoţi (3 şi 4) şi fratele acestora (5).

Scanned with OKEN Scanner

În cea de a doua familie cu trigemeni, pe care o studiem în continuare, remarcăm că cele două fete monozigote (4 și 5) din grupul trigemenilor au primit în regiunile superioare tipurile dermatoglifice într-o singură bucletă cu deschidere distală plasată în spațiul IV, similare tatălui (2), iar în regiunile hipothenare, tipurile mamei (1). În regiunile thenare s-au transmis tipurile în arc ale tatălui. Băiatul din grupul trigemen (5) a primit, în ambele regiuni superioare, prin dedublare, tipul dermatoglific în două buclete, cu deschidere distală, pe care mama (1) îl are numai la palma dreaptă. În regiunile hipothenare acest băiat a primit la palma dreaptă tipul structural al mamei, în arcuri (cîmp liber) cu triradiul carpal plasat proximal, iar la palma stîngă, tipul tatălui (2) în bucle, însă cu deschiderea radială, deci prin răsturnarea tipului patern, care are buclete deschise cubital. Regiunile thenare în arcuri sînt moștenite de la tată. Fratele trigemenilor (6) a primit, de asemenea, în ambele regiuni superioare, tipul dermatoglific în două buclete, cu deschidere distală, ca și băiatul trigeamăn. În regiunile thenare a moștenit structurile în arc ale tatălui și în regiunile hipothenare, structurile mamei (fig. 137).

Studiul gemenilor monozigoți și al familiilor lor ne scoate în relief faptul că în transmiterea ereditară tipurile dermatoglifelor palmare din compartimentele regionale materne și paterne se pot transmite, în aceeași măsură, atît la băieți, cît și la fete. Nu există nici o preferință de sex, pe baza căreia un anumit tip dermatoglific al tatălui să se transmită mai curînd la fete decît la băieți, și viceversa.

Iată două familii în care tipurile dermatoglifice în trei buclete, pe care tații respectivi le prezentau în

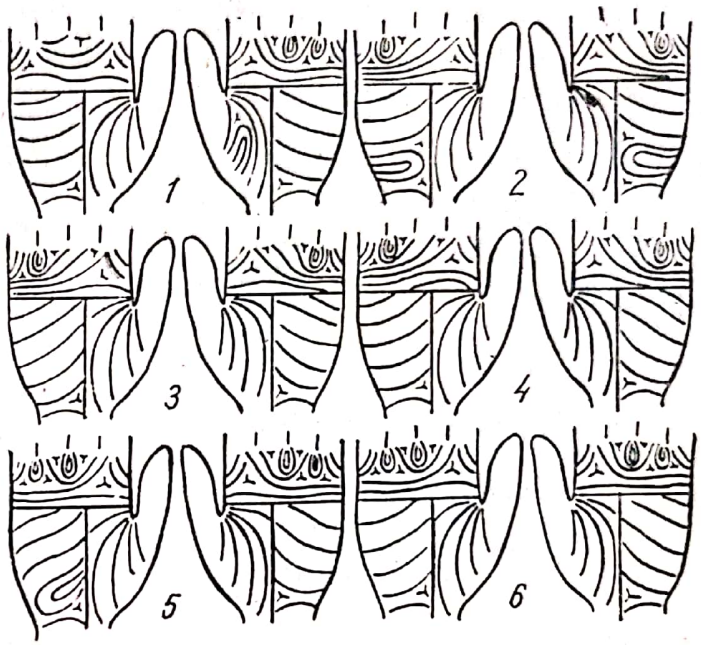


Fig. 137 — Dermatoglifele palmare la o altă familie cu trigemeni. Mama (1), tatăl (2), trigemenii (3, 4, 5) și fratele acestora (6). Cele două fete monozigote (3 și 4) și fratele (5) din grupul trigemen, precum și celălalt frate al trigemenilor (6) au moștenit direct tipurile dermatoglifice din fiecare regiune palmară a mamei sau tatălui, fie prin răsturnare, fie prin amplificarea acestor tipuri.

regiunile superioare palmare, s-au transmis ca atare într-o familie la băieții gemeni monozigoți, iar în cealaltă, la fetele gemene monozigote (fig. 138).

Studiind tipurile desenelor papilare palmare ale gemenilor monozigoți în cadrul acestor familii am putut preciza modul cum se transmit ereditar, de la părinți la copii, aceste tipuri în cadrul fiecărei regiuni palmare. *Precizăm însă de la început că transmiterea unui anumit tip dermatoglific nu este obligatorie.* În regiunile thenare tipurile se pot transmite direct ca atare, sau ele se pot răsturna și apare astfel într-o poziție diametral opusă. Este destul de frec-

Scanned with OKEN Scanner

ventă amplificarea numerică a unui tip, pe care părintele îl prezintă numai într-una din regiuni, în timp ce la gemenii monozigoți acest tip apare în ambele regiuni.

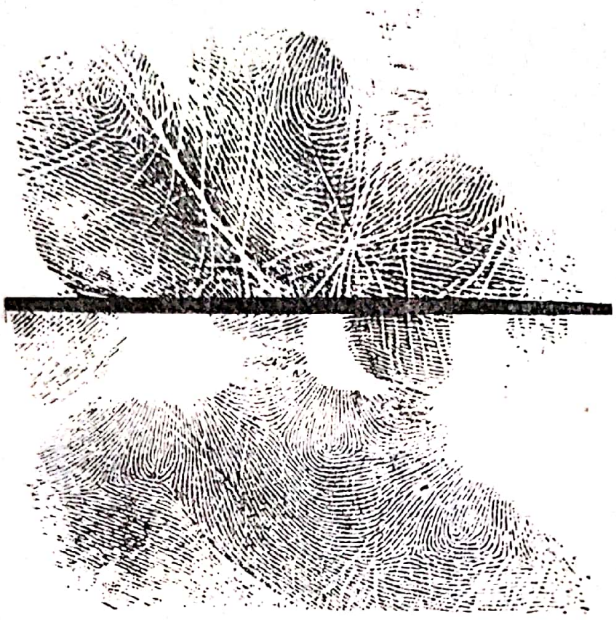


Fig. 138 — Regiunea superioară palmară dreaptă. Tip dermatoglific în trei buclete transmis de la tată (*sus*) la fiică (*jos*).

Astfel, la una din familiile studiate, tipurile dermatoglifice thenare în arc ale mamei (1) s-au transmis la unul din băieții gemeni (3), iar la celălalt (4) s-a transmis direct în regiunea thenară stîngă și prin amplificare și răsturnare în regiunea thenară dreaptă, tipul în bucle cu deschidere distală pe care tatăl (2) îl prezintă numai în regiunea thenară stîngă. În cea de a doua familie, tipul dermatoglific thenar în petic asimetric, pe care tatăl (2) îl avea în regiunea thenară stîngă, s-a transmis prin amplificare în ambele regiuni thenare ale gemenilor (3 și 4), în timp ce tipurile în arcuri pe care mama (1) le prezenta în regiunile thenare nu au apărut la nici unul (fig. 139).

Din cele expuse mai sus nu trebuie să considerăm că tipurile thenare dermatoglifice paterne au vreo prioritate în transmiterea ereditară. Cînd asemenea tipuri sînt prezente în regiunile thenare ale mamei, ele se pot transmite, tot atît de bine la copilul băiat sau fată (fig. 140).

Studiind comparativ la părinți și gemeni monozigoți tipurile dermatoglifelor din regiunile hipothenare palmare, vom putea stabili regulile care domină transmiterea lor ereditară și în aceste compartimente regionale. Cunoașterea modului în care se realizează moștenirea tipurilor din regiunile palmare hipothenare s-a izbit în trecut de mari dificultăți. Aceasta se datora, în parte, ignorării posibilității pe care o au tipurile compartimentale dermatoglifice, de a trece dintr-un compartiment în altul și de a-și modifica orientarea prin răsturnare, precum și datorită variabilității lor în transmiterea ereditară.

Acest lucru apare evident în familia cu gemenii monozigoți băieți pe care o cercetăm și unde amplificarea și trecerea dintr-un compartiment în altul a tipurilor dermatoglifice din regiunile hipothenare este bine conturată. De la mamă (1), din regiunea hipothenară stîngă, s-a transmis la unul din gemenii monozigoți (3) prin amplificare tipul în bucle cu deschidere radială în ambele regiuni hipothenare, iar tipul elipsoidal, pe care mama (1) îl are în regiunea hipothenară dreaptă, s-a transmis în regiunea hipothenară stîngă, la celălalt geamăn monozigot (4). De la tată (2) s-a transmis direct la acest al doilea geamăn tipul dermatoglific în bucle cu deschidere cubitală (fig. 141).

În cea de a doua familie cu gemene monozigote (3 și 4), tipurile dermatoglifice în bucle, cu deschidere radială, din regiunile hipothenare ale tatălui (2), s-au transmis la una din gemene (3) numai în regiunea hipothenară stîngă, iar la cealaltă (2), în ambele regiuni hipothenare. În regiunea hipothenară dreap-

Scanned with OKEN Scanner

tă a uneia din gemene apare tipul în arc (cîmp liber), cu triradiul carpal plasat proximal, similar mamei (1) (fig. 142).

Tipurile structurale ale dermatoglifelor din regiunile palmare hipothenare prezente la părinți se transmit la copil indiferent de sex, fie de la mamă, fie de la tată, cu variabilități inerente. Astfel, în regiunea hipothenară dreaptă, tipul în bucle cu deschidere cubitală pe care îl avea mama nu s-a transmis la fiică, care însă a primit tipul în microverticil, pe care tatăl îl prezenta în această regiune (fig. 143).

La altă familie în care mama prezintă în regiunea hipothenară

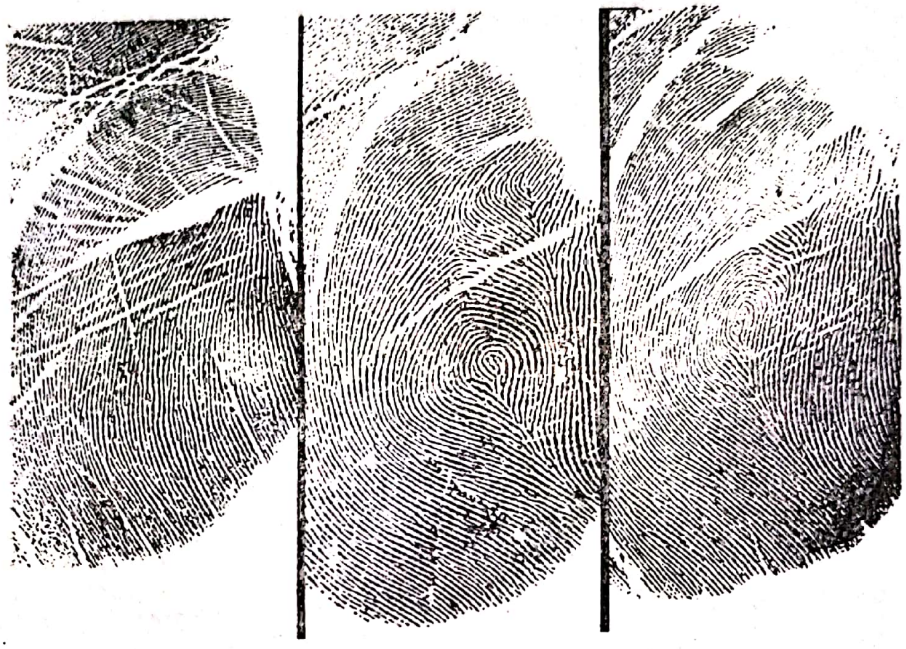


Fig. 139 — Regiunile palmare thenare stîngi: mama (stînga), tatăl (mijloc) și fiul lor (dreapta). Transmiterea de la tată la fiu a tipurilor dermatoglifice thenare în „petic asimeric" și buzunar cu orientare proximală. Se remarcă și moștenirea liniilor albe (cutelor ce străbat cîmpul papilar).

Fig. 140 — Regiunile palmare thenare stîngi, tatăl (dreapta), mama (mijloc) și fiul lor (stînga). Transmiterea de la mamă la fiu a tipului dermatoglific thenar (în „petic asimetric"). Se remarcă și moștenirea liniilor albe (cutelor) ce străbat cîmpul papilar.

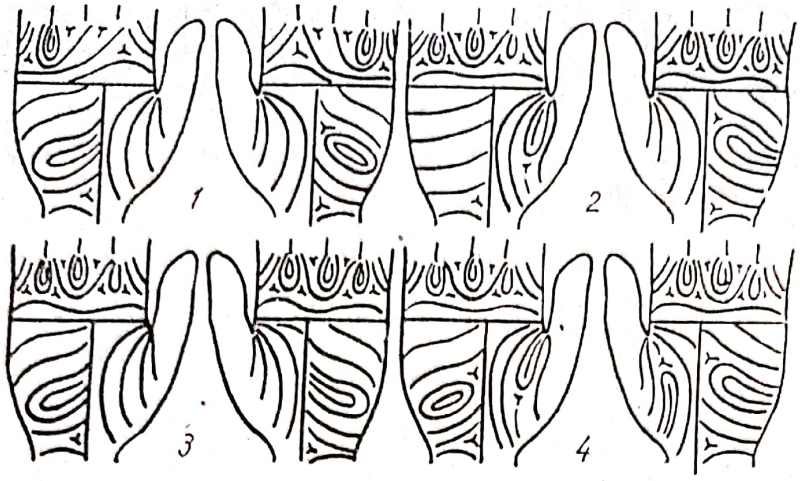


Fig. 141 — Moștenirea dermatoglifelor palmare la o familie cu gemeni monozigoți. Mama (1), tatăl (2), gemenii (3 și 4). Regiunea superioară transmisă de la tată, cele thenare de la mamă la unul (3) și de la tată la celălalt (4), cele hipothenare de la mamă și tată. Se remarcă amplificarea, răsturnarea și trecerea tipurilor dintr-un compartiment în altul.

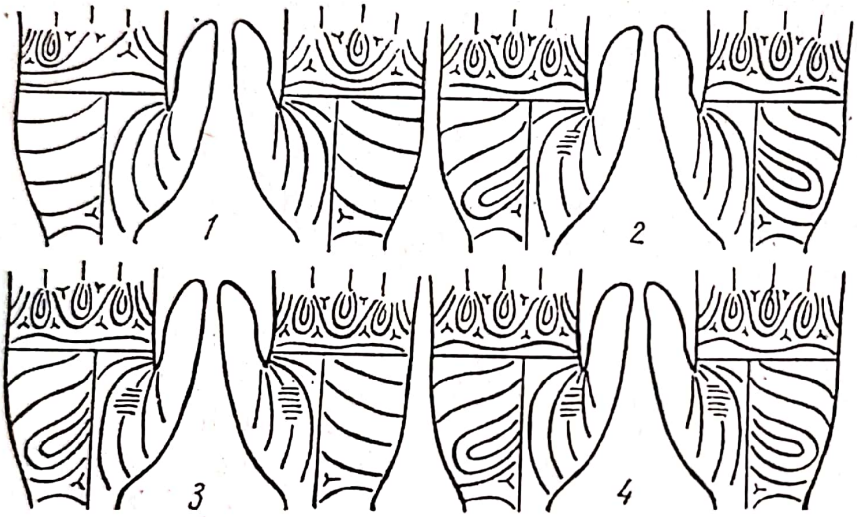


Fig. 142 — Moștenirea dermatoglifelor palmare la o familie cu gemene monozigote. Mama (1), tatăl (2), gemenele (3 și 4). Regiunile superioare în trei buclete, thenare în „petic asimetric" și hipothenar în bucle cu deschidere radială, transmise de la tată, direct, prin amplificare și prin simplificare numerică.

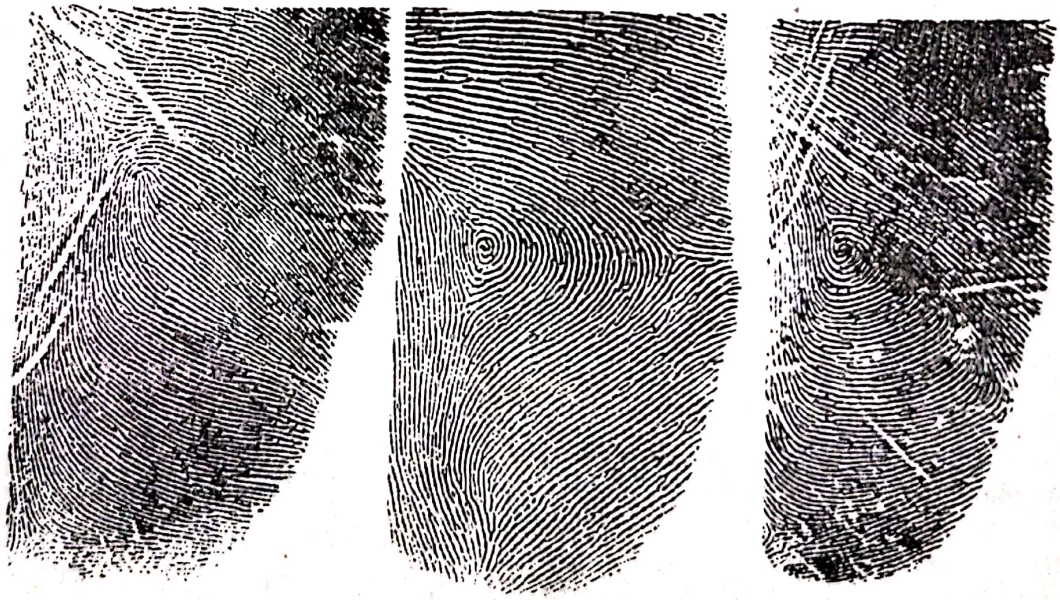


Fig. 143 — Regiunea palmară hipothenară dreaptă. În stînga — mama, la mijloc — tatăl și în dreapta — fiica. Tipul dermatoglific în microverticil al tatălui s-a transmis la fiică.

Scanned with OKEN Scanner

dreaptă un tip dermatoglific elipsoidal, iar tatăl, un tip în laţuri gemene cu origine cubitală, băiatul a moştenit tipul în laţuri gemene al tatălui (fig. 144).

respectivă. Astfel mama, avînd un tip hipothenar arcuiform (cîmp liber), iar tatăl, un tip piniform cu buclă în plafon, copila a realizat acest tip piniform cu buclă în

Fig. 144 — Regiunea palmară hipothenară dreaptă. În stînga — mama, la mijloc — tatăl şi în dreapta — fiul. Tipul dermatoglific în laţuri gemene al tatălui s-a transmis la fiu.

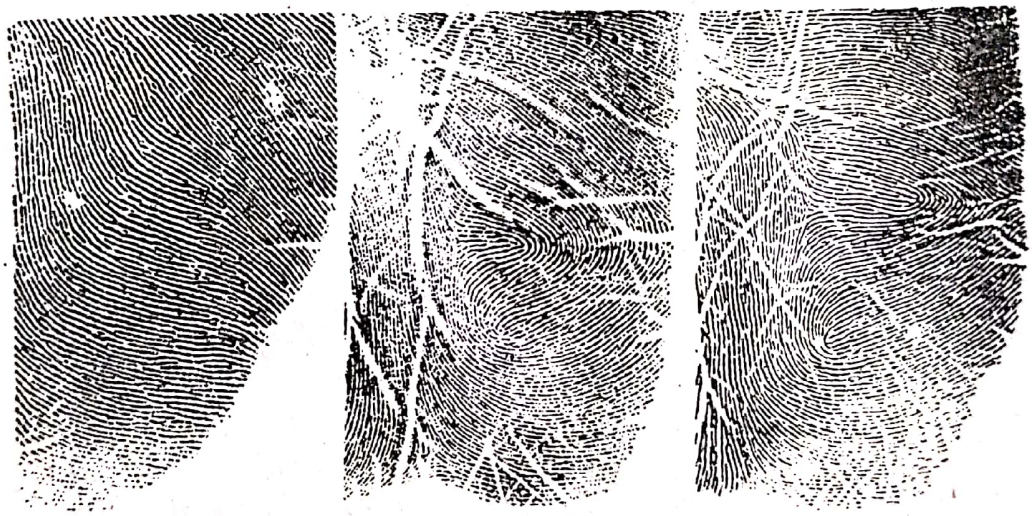


Fig. 145 — Regiunea palmară hipothenară dreaptă. În stînga — mama, la mijloc — tatăl, şi în dreapta — fiica. La fiică s-a transmis prin extindere tipul piniform cu buclă în plafon a tatălui.

Transmiterea ereditară a tipurilor dermatoglifice din regiunile hipothenare se realizează de regulă prin extinderea sau concentrarea structurilor. La fel ca şi în cazul precedent, în care laţurile gemene transmise la copil s-au extins, redăm un alt caz în care o structură excepţională din regiunea hipothenară dreaptă a tatălui s-a transmis ca atare la fiica

plafon, însă prin extinderea structurii (fig. 145).

Pe aceeaşi linie redăm şi un alt caz în care tipul dermatoglific palmar hipothenar în bucle cu deschidere cubitală al tatălui s-a transmis la fiu (fig. 146).

Tipurile dermatoglifice palmare din regiunile hipothenare se pot transmite şi prin răsturnare şi trecere

Scanned with OKEN Scanner

de la o mînă la alta, reţinînd toate particularităţile lor minuţiale. Astfel, un tip rachetoid, cu deschidere distală, pe care tatăl îl prezintă în regiunea hipothenară dreaptă, s-a transmis răsturnat la copil, respectiv cu desthenară dreaptă, sînt deopotrivă valabile şi pentru regiunea hipothenară stîngă. De regulă, copilul moşteneşte bimanual, pe compartimente, numai structurile unuia din părinţi, eliminînd structurile respective ale

Fig. 146 — Regiunea palmară hipothenară dreaptă. În stînga — mama, la mijloc — tatăl şi fiul în dreapta. Tipul dermatoglific în bucle cu deschidere cubitală s-a transmis de la tată la fiu.

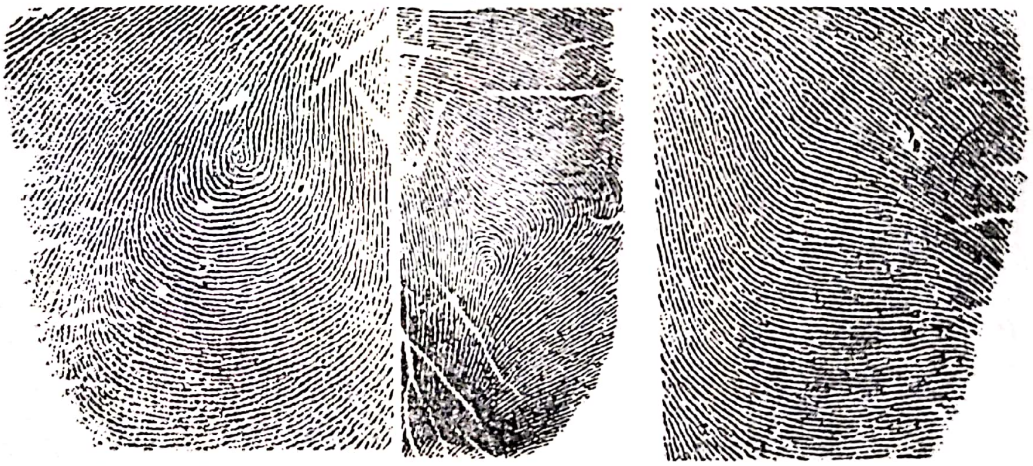


Fig. 147 — Regiunea palmară hipothenară stîngă a tatălui (în stînga), regiunea hipothenară dreaptă a copilului (la mijloc) şi regiunea hipothenară dreaptă a mamei (în dreapta). Transmiterea de la palma stîngă a tatălui la palma dreaptă a copilului, a tipului dermatoglific hipothenar rachetoid; se remarcă transmiterea răsturnată.

chiderea rachetoidă orientată proximal în regiunea hipothenară stîngă a copilului, reţinînd toate particularităţile minuţiale din centrul structurii rachetoide (fig. 147).

Cele cîteva exemple date, din vastul material, pentru regiunea hipocelulalt. Cazurile în care copilul moşteneşte într-un compartiment heterolateral structurile mamei şi în celălalt structurile tatălui sînt mai rare. Nu trebuie ignorată nici posibilitatea excepţională a unor treceri intercompartimentale a tipurilor dermatogli-

Scanned with OKEN Scanner

felor digitale, îndeosebi ale arătătoarelor de la părinte, în regiunile hipothenare ale copilului (fig. 148).

Cu tot procentajul ridicat (85) al cazurilor în care transmiterea directă de la mamă sau tată la copil a tipu-

Fig. 148 — Regiunea palmară hipothenară dreaptă la copil și compartimentul degetului arătător drept al tatălui. Tip dermatoglific verticiliform transmis prin trecere intercompartimentală, de la degetul arătător drept al tatălui în regiunea hipothenară dreaptă la copil. Se observă particularitățile minuțiale centrale transmise.

rilor dermatoglifice din regiunile hipothenare a fost temeinic constatată, nu putem afirma totuși, ca o lege, moștenirea directă monomeră de la părinte la copil a tipurilor dermatoglifelor din regiunile palmare hipothenare. Apariția la copil în aceste regiuni, într-un procentaj de aproximativ 15, a unor tipuri structurale pe care nu le are nici mama, nici tatăl, dar care sînt prezente în regiunile hipothenare ale unora din bunicii materni sau paterni, *ne îndreptățește formularea regulei că în regiunile palmare hipothenare tipurile dermatoglifice pot fi moștenite și recesiv de la bunici.* La aceste concluzii s-a ajuns atît prin studiul familiilor gemenilor, al părinților și unora din bunicii acestora, cît și prin studiul dermatoglifelor palmare ale părinților și copiilor negemeni, la 17 000 de familii, din care în 2 000 de familii s-au analizat și dermatoglifele bunicilor materni și paterni.

Dermatoglifele plantare la gemeni

Încă înainte ca Wichmann să fi publicat în 1956 valoroasele sale observații asupra geneticii sistemului crestelor papilare de la tălpile picioarelor, dermatoglifele digitale, palmare și plantare erau utilizate de noi în expertizele judiciare, privind stabilirea paternității (1955). Corelația dintre compartimentele plantare distal-interne (37 și 38) și distal-externe (39–40) în transmiterea ereditară a dermatoglifelor și legea alternanțelor obligatorii privind aceste compartimente fusese deja formulată într-o comunicare prezentată la U.S.S.M.-București (1955).

Conform acestei legi, atunci cînd copilul prezintă în compartimentele subhalucale distal-interne (37 și 38) tipurile dermatoglifice ale unuia din părinți, el moștenește, în mod obligatoriu, în compartimentele distal-externe (39 și 40), tipurile structurale ale celuilalt părinte.

Astfel, încă de atunci în Institutul de cercetări științifice medico-legale din București, această lege era utilizată atît în cercetările genetice, cît

și în documentarea expertizelor eredobiologice efectuate prin examenele dermatoglifice comparative ale desenelor papilare digitale, palmare și plantare.

Legea alternanțelor obligatorii privind moștenirea tipurilor compartimentale ale dermatoglifelor, materne și paterne, verificată prin examinarea comparativă constituțional-globală a dermatoglifelor la mii de familii cu unul și mai mulți copii, este bine conturată, cu toate excepțiile ei, în studiul eredobiologic al dermatoglifelor plantare ale gemenilor monozigoți și dizigoți. Iată o familie cu trei copii, din care două fete gemene dizigote (3 și 4) și un băiat negeamăn (5) și modul cum a acționat această lege a alternanțelor obligatorii în compartimentele plantare distal-interne (37–38) și distal-externe (39–40). Mama (1) prezintă în compartimentele distal-intern drept (37) o structură arcuiformă cu arcurile orientate vertical și în compartimentul distal-intern stîng (38) o structură verticiliară; în compartimentul distal-extern drept (39) prezintă o structură în buclă, cu deschiderea distală spațiul II și în compartimentul distal-extern stîng (40) o structură în bucle cu deschidere proximală spațiul I. Tatăl (2) prezintă în ambele compartimente distal-interne (37–38) tipul în bucle, cu deschidere tibială, și în ambele compartimente distal-externe (39–40), tipul arcuiform (cîmp liber). Prima copilă geamănă (3) a primit prin dedublarea în compartimentele distal-interne (37–38) tipul verticiliar din compartimentul distal-intern stîng al mamei, iar în compartimentele distal-externe (39–40), conform legii alternanțelor obligatorii, tipurile arcuiforme ale tatălui. Cealaltă copilă geamănă (4), a primit tot prin dedublare, în compartimentele distal-interne (37–38), tipul arcuiform pe care mama îl avea numai în compartimentul distal-intern drept, însă cu orientarea orizontală a arcurilor, iar în compartimentele distal-externe (39–40), tot prin dedublare, tipul în bucle, cu deschidere distală, pe care mama îl avea numai în compartimentul distal-extern drept. Cel de al treilea copil, băiatul negeamăn (5), a moștenit în compartimentele distal-interne (37–38) tipurile în bucle cu deschidere tibială ale tatălui, iar în compartimentele distal-externe (39–40), prin dedublare, tipul în bucle cu deschidere distală pe care mama îl avea numai în compartimentul distal-extern derpt. Cazul mai sus expus ne scoate în evidență cîteva modalități în care acționează legea alternanțelor obligatorii la o familie cu gemene dizigote, în care la prima copilă geamănă (3) observăm, în compartimentele 37–38, moștenirea prin dedublare a structurii materne din compartimentul 37, în alternanță cu structurile tatălui, în compartimentele 39–40. Cealaltă copilă geamănă (4) realizează atît în compartimentele plantare distal-interne (37–38), cît și în cele distal-externe (39–40), tipurile mamei prin dedublarea compartimentelor materne distal-interne (37) și distal-externe (39). Băiatul negeamăn moștenește tipurile paterne în compartimentele distal-interne (37–38) și, prin dedublarea tipului matern în compartimentul plantar distal-extern 39, ambele compartimente distal-externe (39–40) (fig. 149).

La o altă familie cu trei băieți, din care doi gemeni monozigoți (3 și 4) și unul negeamăn (5), conform legii alternanțelor obligatorii, mama (1) transmite la cei doi băieți gemeni, atît tipurile în bucle cu deschidere distală, din compartimentele distal-interne (37–38), cît și tipurile în bucle cu deschidere distală, din compartimentele distal-externe (39–40). La unul din gemeni (4) transmiterea este tipică, atît pentru compartimentele

Scanned with OKEN Scanner

distal-interne (37–38) cît și pentru compartimentele distal-externe (39–40), în timp ce la celălalt geamăn în compartimentul distal-extern drept (39) observăm o dedublare a com-

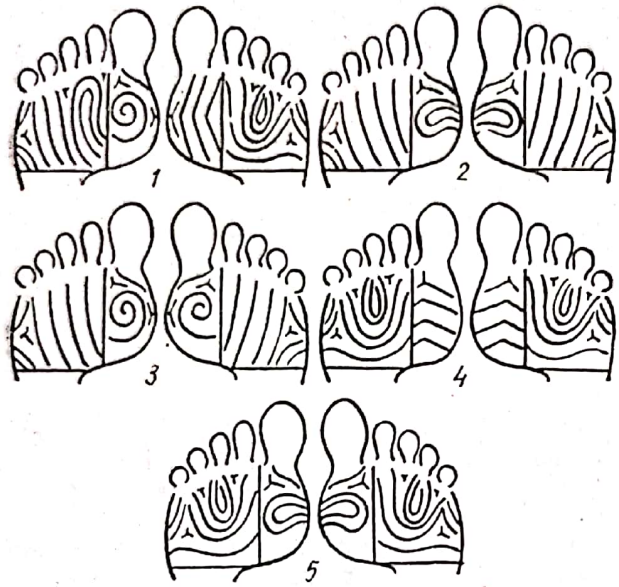


Fig. 149 — Moștenirea tipurilor dermatoglifelor din compartimentele plantare distal-interne (37—38) și distal-externe (39—40) la o familie cu trei copii, din care două gemene dizigote (3 și 4) și un băiat negeamăn (5). Mama (1), tatăl (2).

tal-externe (39–40), tipurile dermatoglifelor mamei sau viceversa (fig. 151).

Nu există nici o preferință de tip și nici o corelație a acestuia cu

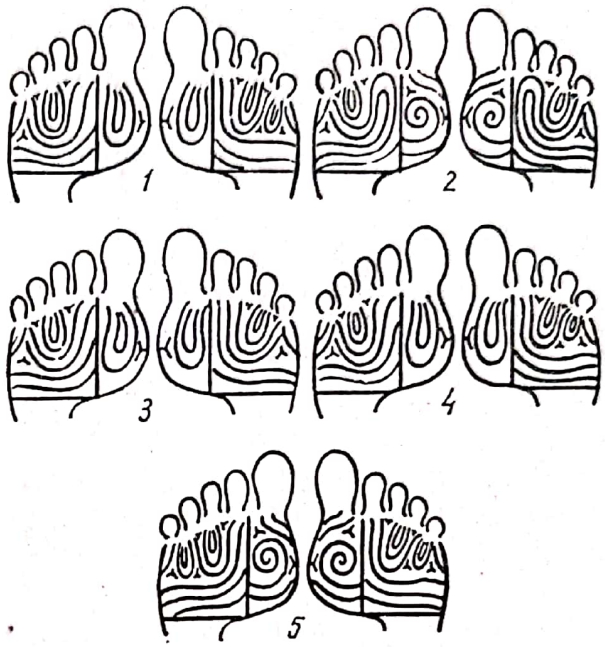


Fig. 150 — Moștenirea tipurilor dermatoglifice din compartimentele plantare distal-interne (37—38) și distal-externe (39—40) la o familie cu trei copii, din care doi gemeni monozigoți (3 și 4) și unul negeamăn (5). Mama (1), tatăl (2).

partimentului matern distal-extern stîng (40). Cel de al treilea băiat negeamăn moștenește în compartimentele distal-interne (37–38) tipurile dermatoglifice ale tatălui, iar în compartimentul distal-extern drept (39), tipurile mamei (fig. 150).

Iată scoase în evidență și alte modalități ale legii alternanțelor obligatorii.

Pentru înțelegerea esenței acestei legi vom da cîteva exemple din colecția studiilor noastre asupra familiilor cu gemeni monozigoți, în care alternanța obligatorie a tipurilor compartimentale materne și paterne este evidentă. În compartimentele plantare distal-interne (37–38) copilul primește dermatoglifele tatălui, iar în compartimentele plantare dis-

sexul copilului. Tatăl sau mama, avînd tipuri verticiliforme (W), bunăoară în compartimentele distal-interne (37–38), pot transmite sau nu aceste tipuri la gemenii monozigoți sau dizigoți (fig. 152).

Tot așa, tatăl sau mama pot transmite tipurile lor în bucle cu deschidere distală (L^d) sau alte tipuri din compartimentele plantare distal-interne (37–38) la ambele grupe de gemeni (fig. 153, 154).

Iată și un alt exemplu în care, conform legii alternanțelor obligatorii, structurile verticiliforme (W) din compartimentele distal-interne (37–38) ale mamei (1) s-au transmis la doi băieți gemeni monozigoți (3 și 4), în corelație alternativă cu structurile în bucle duble ale tatălui (2)

din compartimentele distal-externe (39–40) (fig. 155).

Conform legii alternanţelor obligatorii, în transmiterea ereditară a tipurilor din compartimentele plantare

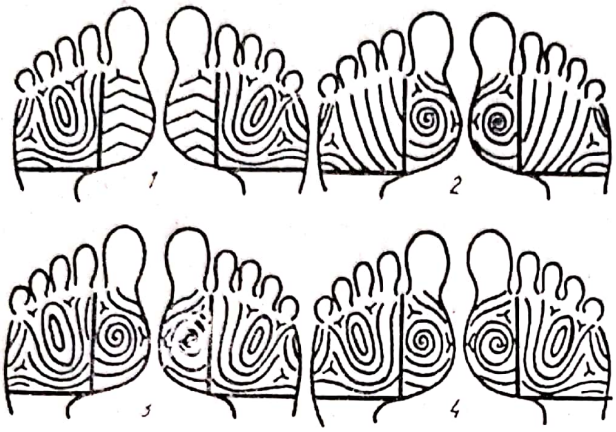


Fig. 151 — Moştenirea în alternanţe obligatorii a tipurilor mamei (1) şi tatălui (2), la două gemene monozigote (3 şi 4). Compartimentele plantare distal-interne (37—38—), tipuri verticilare (W), de la tată (2), compartimentele distal-externe (39—40), tipuri elipsoidale (El), de la mamă (1).

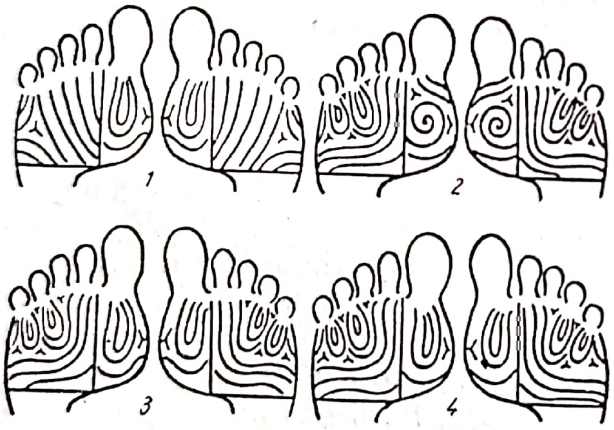


Fig. 152 — Moştenirea în alternanţe obligatorii a tipurilor mamei (1) şi tatălui (2), la două gemene monozigote (3 şi 4). Compartimentele plantare distal interne (37—38), tipul în buclă cu deschidere distală de la mamă (1) ; compartimentele plantare distal-externe (39—40), tipuri în bucle duble, cu deschidere distală, de la tată (2).

distal-interne (37–38) şi distal-externe (39–40), gemenii monozigoţi ar trebui să primească fiecare în compartimentele distal-interne structurile unuia din părinţi şi în compartimentele distal-externe structurile celuilalt părinte sau viceversa, ca în exemplele redate mai sus. Cu toate acestea, sub influenţa forţelor ereditare materne, acţionînd prin placentă, după fecundarea ovulului, în compartimentele constituţiei dermatoglifice globale digitale, palmare şi plantare pot apărea anumite tipuri dermatoglifice ale mamei, numai la

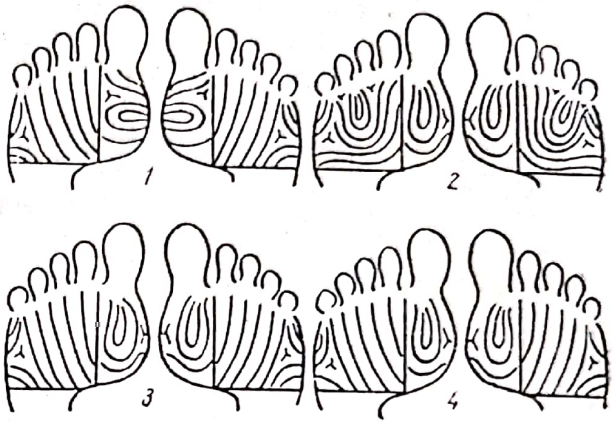


Fig. 153 — Transmiterea tipurilor în bucle, cu deschidere distală (Ld), din compartimentele distal-interne (37—38) ale tatălui (2), la două gemene monozigote (3 şi 4). În compartimentele distal-externe (39—40) gemenele au primit tipurile în arcuri (A) ale mamei (1).

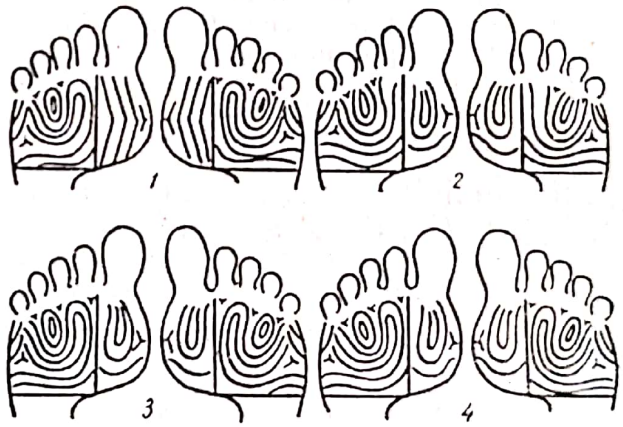


Fig. 154 — Transmiterea tipurilor în bucle cu deschidere distală (Ld), din compartimentele distal-interne (37—38) ale tatălui (2), la doi gemeni monozigoţi (3 şi 4). În compartimentele distal-externe (39—40) gemenii au primit tipurile în bucle cu deschidere proximală şi elipsoid al mamei (1).

Scanned with OKEN Scanner

unul din gemenii monozigoți. Astfel, la două gemene monozigote, care ar fi trebuit să aibă aceleași tipuri paterne sau materne în compartimentele distal-interne (37–38), apar la

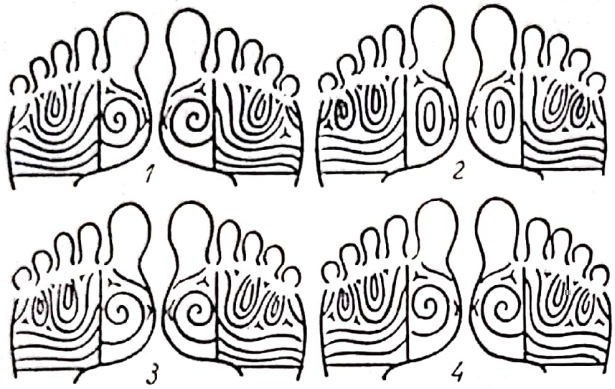


Fig. 155 — Transmiterea tipurilor verticiliforme (W), din compartimentele distal-interne (37—38) ale mamei (1), la doi gemeni și monozigoți (3 și 4). În compartimentele plantare distal-externe (39—40), conform legii alternanțelor obligatorii, gemenii au primit tipurile în bucle duble cu deschidere distală ale tatălui (2).

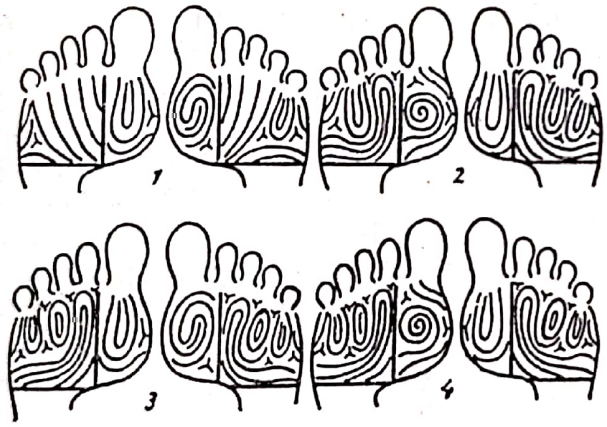


Fig. 156 — Tipuri dermatoglifice deosebite în compartimentele plantare distal-interne (37—38), la două gemene monozigote (3 și 4). Una din gemene (3) a moștenit structurile mamei (1), iar cealaltă, structurile tatălui (2).

una din gemene structurile tatălui în bucle cu deschidere distală (37) și verticil (38) și la cealaltă geamănă, structurile mamei, în lațuri gemene (37) și bucle cu deschidere distală (38). În compartimentele distal-externe (39–40) prin amplificare, ambele gemene au primit tipurile tatălui (fig. 156).

Același lucru la doi gemeni monozigoți care, de asemenea, ar fi trebuit să posede tipuri similare în compartimentele 37–38, provenind de la unul din părinți și de asemenea similare în compartimentele 39–40, provenind de la celălalt părinte, și unde apar amplificate structurile mamei, atît în compartimentele distal-interne (37–38), cît și în compartimentele distal-externe (39–40) (fig. 157).

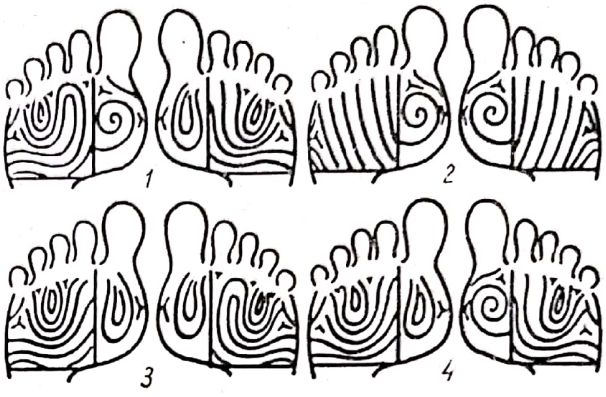


Fig. 157 — Amplificarea tipurilor materne (1), din compartimentele plantare distal-interne (37—38) și distal-externe (39—40) la doi gemeni monozigoți (3 și 4). De la tată (2) numai unul din gemeni (4) a primit tipul verticiliform (W) din compartimentul 37.

Trebuie admis că apariția deosebirilor între tipurile dermatoglifelor din aceleași compartimente la gemenii monozigoți se datorește influențelor ereditare materne, care pot acționa și după fecundarea ovulului. Dar sînt și cazuri în care gemenii monozigoți primesc numai structurile tatălui, atît în compartimentele distal-interne (37–38) cît și în compartimentele distal-externe (39–40).

Iată un asemenea exemplu în care structura în bucle cu deschidere tibială a tatălui, din compartimentul distal-intern drept (37) s-a amplificat și s-a transmis la ambele gemene monozigote, în compartimentele 37–38, iar structurile în bucle cu deschidere proximală și bucle cu deschidere distală (LUU), din compartimentele dis-

Scanned with OKEN Scanner

tal-externe (39–40) ale tatălui, s-au transmis simplificat la una din gemene (4) în ambele compartimente (39–40), iar la cealaltă (3), numai în compartimentul 39. În compartimentul 40 această geamănă (3) a primit tipul dermatoglific respectiv al mamei (fig. 158).

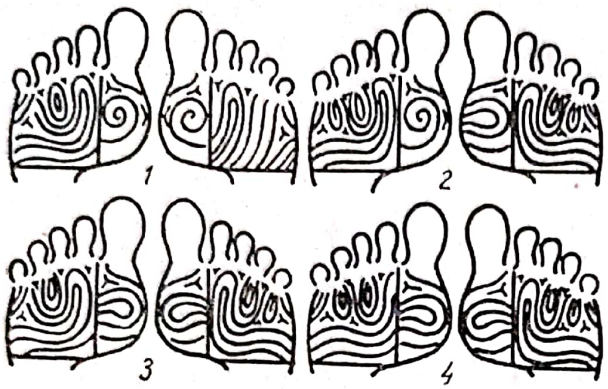


Fig. 158 — Transmiterea amplificată a tipului patern (2), din compartimentele plantare distal-interne (37), la ambele gemene monozigote (3 și 4), în compartimentele plantare 37—38 și transmiterea simplificată a tipurilor paterne din compartimentele distal-externe (39—40).

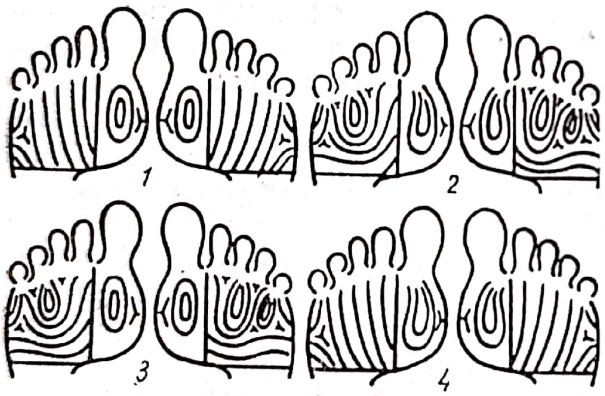


Fig. 159 — Transmiterea tipurilor plantare, din compartimentele distal-interne (37—38) și distal-externe (39—40), la două fete gemene dizigote (3 și 4). În compartimentele distal-interne, una din gemene (3) a primit tipurile elipsoidale ale mamei, cealaltă (4), tipurile în bucle cu deschidere distală ale tatălui. În compartimentele distal-externe, una din gemene (3) a primit tipurile în bucle ale tatălui și cealaltă (4), tipurile în arcuri ale mamei.

La gemenii dizigoți legea alternanțelor obligatorii în transmiterea ereditară a tipurilor din compartimentele plantare distal-interne (37–38) și distal-externe (39–40) este ilustrată și mai evident, prin cîteva exemple clare, în care structurile unuia din

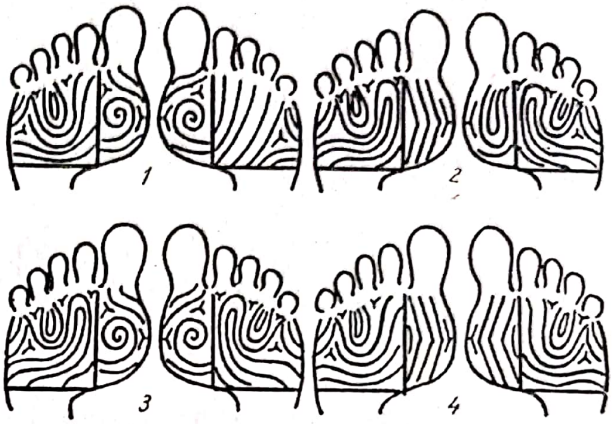


Fig. 160 — Transmiterea prin dedublare a tipurilor plantare din compartimentele distal-interne (37) paterne (2) și distal-externe (40) materne (1) la doi băieți gemeni dizigoți (3 și 4).

părinți sînt primite similar în compartimentele omonime dreapta-stînga (37–38), de ambii gemeni, în corelații intercompartimentale cu structurile celuilalt părinte, transmise, de asemenea similar, în compartimentele 39–40 (fig. 159).

Dedublarea unor tipuri prezente numai într-un compartiment patern sau matern este, de asemenea, destul de frecventă, atît în compartimentele plantare distal-externe 37–38, cît și în compartimentele plantare distal-externe 39–40 ale gemenilor, indiferent de sex (fig. 160).

Gemenii dizigoți pot moșteni în compartimentele plantare distal-externe (39–40), bunăoară, structurile unora din părinți, iar în compartimentele distal-interne (37–38), pe compartimente separate, cîte o structură de la fiecare părinte. În familia pe care o ilustrăm, mama (1) prezintă în compartimentul distal-intern drept (37) un tip verticilar (W), iar în compartimentul distal-intern

Scanned with OKEN Scanner

stîng un tip în laţuri, cu deschidere tibială (L^t). Aceste structuri s-au transmis separat, structura verticilară (W) în compartimentul distal-intern stîng (38), al unuia din gemeni

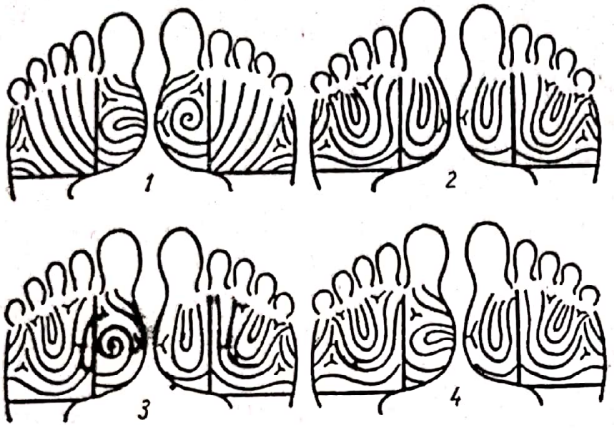


Fig. 161 — Transmiterea alternativă a tipurilor plantare distal-interne (37—38) materne (1) şi paterne (2) la doi gemeni dizigoţi (3 şi 4) şi a tipurilor distal-externe (39—40) paterne. La picioarele stîngi ale gemenilor legea alternanţelor obligatorii între tipurile compartimentale materne şi paterne este bine conturată.

(3), iar structura în laţuri, cu deschidere tibială (L^t), în compartimentul distal intern stîng (38) al celuilalt geamăn (4). În compartimentele distal-interne drepte (37), fiecare geamăn (3 şi 4) a moştenit tipul în laţuri, cu deschidere distală (L^d), de la tată (2) (fig. 161).

În alte familii cu gemeni dizigoţi, amplificarea şi simplificarea unor tipuri materne şi paterne şi transmiterea ereditară ne scoate în evidenţă variatele modalităţi ale alternanţelor obligatorii intercompartimentale dintre aceste tipuri şi ne precizează particularităţile legii alternanţelor obligatorii ale tipurilor celor doi genitori în realizarea constituţiei dermatoglifelor globale ale copilului. Totuşi, nu trebuie să uităm că această lege acţionează în întreg ansamblul constituţional al tipurilor dermatoglifice, astfel că un copil poate moşteni în compartimentele digitale (1–10) tipurile mamei, în cele palmare (31–36), tipurile tatălui şi în cele plantare distale 37–38 şi 39–40, tipurile tatălui şi mamei, prin alternanţă. De asemenea, tot conform acestei legi, copilul poate primi în compar-

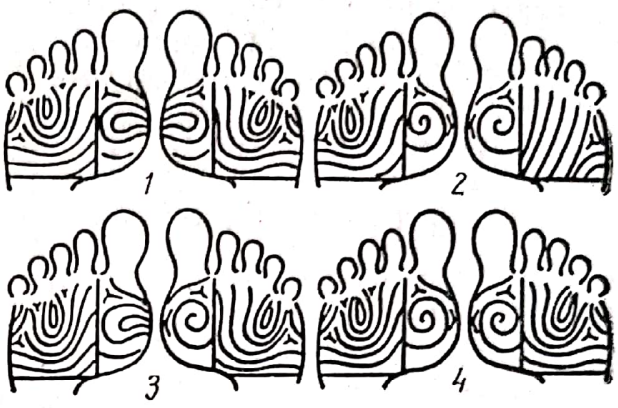


Fig. 162 — Transmiterea simplificată a tipurilor paterne şi materne, din compartimentele plantare distal-interne (37—38), la o familie cu gemeni dizigoţi (3 şi 4). Vezi geamănul băiat (3), mama (1) şi tatăl (2).

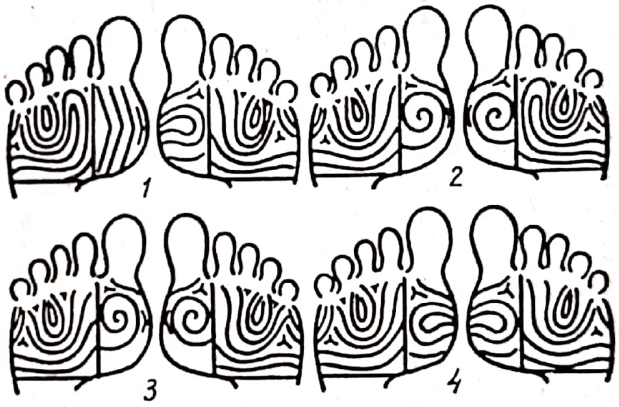
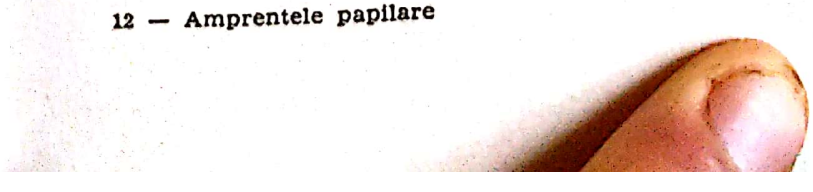


Fig. 163 — Transmiterea amplificată a tipului matern din compartimentul plantar distal-intern 37 la o familie cu gemeni dizigoţi (3 şi 4). Vezi geamănul băiat (4), mama (1) şi tatăl (2).

timentele digitale 1–10 tipurile tatălui şi în cele palmare (31–36), tipurile mamei şi tatălui, în alternanţă intercompartimentală, iar în compartimentele plantare distale 37–40, numai tipurile tatălui sau numai tipurile mamei (fig. 162, 163).

Studiul transmiterii ereditare a dermatoglifelor la familiile cu mulţi copii şi la familiile cu gemeni a scos în evidenţă necesitatea cercetării ti-



Scanned with OKEN Scanner

purilor lor și la bunicii materni și paterni ai acestora. Apariția în anumite compartimente dermatoglifice ale copiilor și gemenilor a unor tipuri digitale, palmare și plantare, pe care mama și tatăl respectiv nu le aveau, a putut fi explicată astfel prin cercetarea dermatoglifelor bunicilor. Sînt cazuri cînd în anumite compartimente ale copilului sau ale copiilor gemeni apar tipuri dermatoglifice compartimentale digitale, palmare și plantare, de la unul sau ambii bunici materni sau paterni. Este vorba de tipuri pe care părinții nu le au fenotipic în compartimentele lor digitale palmare sau plantare și pe care nepoții le pot primi recesiv de la bunici. Deși o asemenea transmitere recesivă a tipurilor compartimentale dermatoglifice este procentual destul de mică, față de transmiterile dovedite de la mamă și tată, ea prezintă un deosebit interes din punctul de vedere al geneticii dermatoglifelor și în domeniul cercetării eredobiologice a acestora pentru stabilirea filiației.

Investigațiile noastre, înglobînd bunicii, părinții și nepoții, atît în cadrul familiilor cu mulți copii cît și a celor avînd copii gemeni, au fost pe această linie concludente. Cercetările s-au extins și asupra mai multor familii cu bunici și nepoți născuți din raporturi incestuoase, care au existat între frate și soră. Pentru a scoate în evidență existența acestei transmiteri recesive de la bunici la nepoți a tipurilor din compartimentele plantare distal-interne (37–38) și distal-externe (39–40), vom reda din cazuistica noastră un exemplu lămuritor.

Transmiterea de la bunică (1), din compartimentul plantar distal-intern stîng (38), la nepot (5), în compartimentul plantar distal-intern drept (37), a tipului în lațuri, cu deschidere tibială (L^t), prin răsturnarea acestui tip, demonstrează o transmitere recesivă, fiindcă nici unul din părinții copilului (5), respectiv mama (3) și tatăl copilului (4), care sînt frați, și din raporturile incestuoase ale cărora s-a născut acest copil, nu au primit de la mama lor, bunica (1), acest tip în lațuri, cu deschidere tibială (L^t). După cum se observă, tipurile din compartimentele 37 distal-interne și tipurile din compartimentele 39–40 distal-externe ale bunicii s-au transmis la fiică (3), mama nepotului incestuos, primul (37) prin amplificare, ocupînd și compartimentul 38 distal-intern al mamei, iar secundului, prin transmitere directă. Tipurile bunicului (2) din compartimentele distal-interne (37–38) și distal-externe (39–40) s-au transmis direct la fiu (4), tatăl nepotului incestuos (5). Nu trebuie

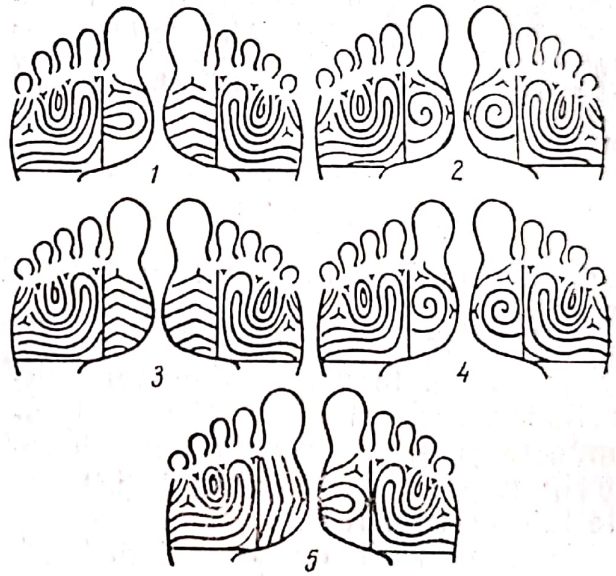


Fig. 164 — Transmiterea recesivă a tipului plantar din compartimentul distal-intern stîng (38) al bunicii (1), în compartimentul distal intern drept (37) al nepotului (5), născut din relațiile incestuoase dintre soră (3) și frate (4). Mama (3) și tatăl (4) au moștenit direct de la bunică (1) și bunic (2) majoritatea tipurilor pe care le-au transmis, tot direct, copilului incestuos, cu excepția compartimentului distal-intern drept (3).

scăpat din observație nici transmiterea răsturnată a tipului în arc, cu triradiu sub haluce din compartimentul distal-intern drept (37), al bunicii (1) și distal-intern stîng (38) al mamei (3) la copilul incestuos (5), unde

Scanned with OKEN Scanner

tipul în arc prezintă triradiul cu plasament lateral. Din cele expuse mai sus, rezultă clar că majoritatea tipurilor compartimentale ale bunicilor se transmit la copiii lor – și prin

Fig. 165 — Transmiterea alternativă, de la mamă (*sus*), și tată (*mijloc*) la copil (*jos*), a tipurilor dermatoglifice din compartimentele plantare ale călcîielor (43—44).

aceștia mai departe la nepoți – cu variabilitatea inerentă, dar, în mod excepțional, anumite tipuri compartimentale din constituția dermatoglifică a unui bunic pot apărea, prin moștenirea recesivă, la nepot, fără ca el să fi existat fenotipic în constituția dermatoglifică a nici unuia din părinți (fig. 164).

Transmiterea alternativă a tipurilor compartimentale dermatoglifice materne și paterne își au aplicabilitatea și în celelalte compartimente plantare. Ea trebuie privită totdeauna, însă, în cadrul constituției dermatoglifice globale, respectiv în raport cu toate compartimentele digitale, palmare și plantare (fig. 165).

Pentru a avea o reprezentare cît mai completă asupra legii alternanțelor obligatorii a tipurilor compartimentale digitale, palmare și plantare, în transmiterea ereditară, vom reda în final cîteva exemple din care rezultă, în mod cît se poate de clar, existența acestor alternanțe privite în cadrul constituțional global. Astfel, într-o familie compusă din mamă (M), tată (T) și copilul (C) băiat,

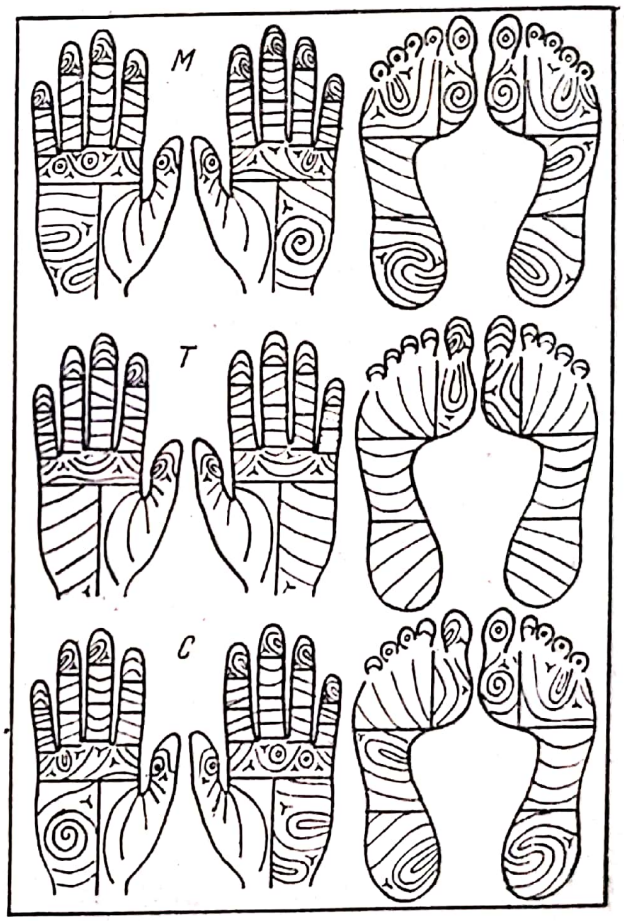


Fig. 166 — Transmiterea constituțional-globală a tipurilor din compartimentele digitale, palmare și plantare, de la mamă (M) și tată (T) la copil (C). Se observă transmiterea compartimentală în oglindă a tipurilor.

acesta a primit în compartimentele digitale ale policelor tipurile verticilare (W) ale mamei și la celelalte degete, în alternanță, tipurile mamei și tatălui. În compartimentele palmare

Scanned with OKEN Scanner

băiatul a primit tipurile compartimentale de la mamă în oglindă, adică cele de la dreapta mamei au apărut la stînga copilului şi cele de la stînga mamei au apărut la dreapta copilului.

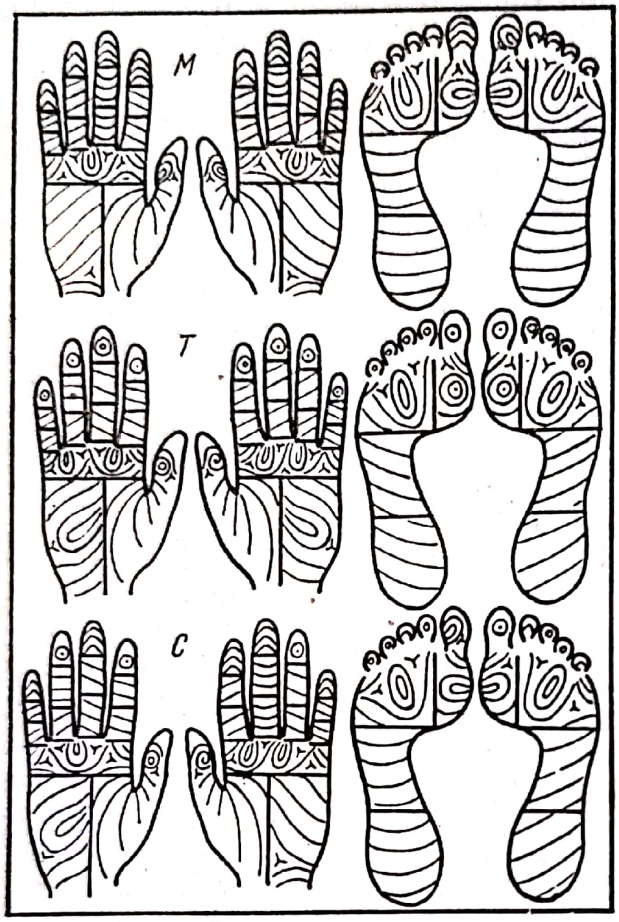


Fig. 167 — Transmiterea constituţional-globală alternativă a tipurilor din compartimentele digitale, palmare şi plantare de la mamă (M) şi tată (T) la copilă (C). Se observă transmiterea compartimentală directă a tipurilor.

În compartimentele plantare tipurile compartimentale distal-interne (37–38) şi distal-externe (39–40) au fost moştenite de copil alternativ, de la mamă şi de la tată. Acelaşi lucru şi în compartimentele proximale (41–44) şi degetele picioarelor – compartimentele 45–54. Se remarcă şi în cadrul compartimentelor plantare transmiterea în oglindă a tipurilor materne şi paterne (fig. 166).

La o altă familie în care mama (M) şi tatăl (T) aveau constituţii dermatoglifice tipologic bine diferenţiate, legea alternanţelor obligatorii între compartimentele materne şi paterne transmise la copila acestora (C) este foarte bine conturată. În acest caz este vorba de o transmitere alternativă tipică a compartimentelor digitale, palmare şi plantare, materne

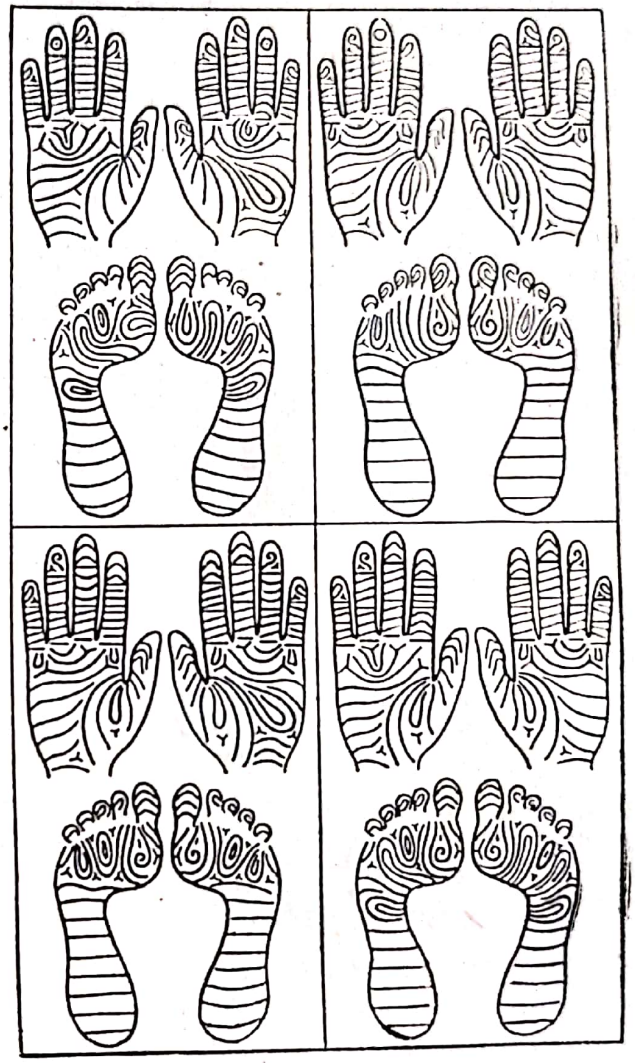


Fig. 168 — Transmiterea constituţional-globală a tipurilor dermatoglifice ale mamei (*sus, stînga*) şi ale tatălui (*sus-dreapta*), la o pereche de gemeni monozigoţi (*jos, stînga* şi *dreapta*). Stigmatele malformative dermatoglifice prezente la degetele inelare ale tatălui s-au transmis la ambii gemeni, conjugate şi cu alte malformaţii somatice.

şi paterne. Astfel, în compartimentele digitale de la mîini şi de la picioare copila a primit jumătate din tipurile dermatoglifice ale mamei şi jumătate din tipurile dermatoglifice ale tată-

Scanned with OKEN Scanner

lui. În regiunile palmare superioare (31–32) și hipothenare (35–36), aceeași situație. La fel și în compartimentele plantare distal-interne (37–38) și externe (39–40), precum și în cele proximale (41–44). În acest caz constatăm transmiterea directă a tipurilor compartimentale materne și paterne, în cadrul fiecărui compartiment omonim (fig. 167).

Încheiem acest capitol privind ereditatea dermatoglifelor prezentînd, în cadrul constituțional-global, transmiterea tipurilor la doi gemeni monozigoți. Este vorba de o familie în care gemenii monozigoți au primit în mod masiv în compartimentele digitale și palmare tipurile compartimentale dermatoglifice paterne, iar în compartimentele plantare în alternanță obligatorie tipurile paterne și materne amplificate. În compartimentele digitale la mîini remarcăm amplificarea numerică a tipurilor arciforme ale tatălui, iar la degetele picioarelor, alternanța între tipurile materne și paterne. Tipurile excepționale în buzunar cu orientare radială, pe care tatăl le avea la degetele sale inelare, s-au transmis ca atare la degetele inelare ale ambilor gemeni. Este vorba de un stigmat dermatoglific malformativ, conjugat în acest caz și cu alte malformații somatice, prezente la tată și la cei doi gemeni monozigoți (fig. 168).

În lumina datelor eredobiologice studiate, referitor la moștenirea tipurilor dermatoglifelor în cadrul familiilor cu gemeni monozigoți și dizigoți, am putut înțelege mai bine legea alternanțelor obligatorii în transmiterea acestor structuri, și prin aceasta posibilitatea identificării tipurilor dermatoglifice compartimentale normale și malformate (patologic) ale unuia sau altuia din părinți, în constituția dermatoglifică a copilului.

Structurile danteliforme și aportul lor la problema transmiterii ereditare a dermatoglifelor

Relieful cutan, organizat în linii paralele, separate între ele prin șanțulețe, de asemenea paralele, formează în cadrul unei mișcări de ansamblu variatele structuri ale desenelor papilare, care au fost observate de om, încă din preistorie.

Desenele papilare se formează în viața intrauterină, *Kollman* (1883) și *Galton* (1892) considerîndu-le definitiv formate în luna a 6-a a vieții intrauterine. Criminalistul german dr. *Robert Heindl* (1927), care a fotografiat și microfotografiat degetele fetușilor, pentru a scoate în relief crestele papilare, a stabilit că la fetușii de 5 luni și chiar la cei de 4 luni, crestele papilare sînt, de asemenea, bine conturate. La embrionii de 3 luni microfotografiile au prezentat epidermul complet neted, lipsit de creste. După părerea lui *Robert Heindl*, crestele papilare încep să se formeze și pot fi percepute între a 100-a și a 120-a zi a vieții intrauterine. Cercetările întreprinse de Kristine Bonnevie (1929) asupra embrionilor au dus la constatarea că ondulațiunea papilară începe a se manifesta nu la sfîrșitul lunii a 4-a, cum se credea anterior, ci chiar cu o lună și jumătate mai înainte, la embrionii care măsoară 4 cm lungime de la vertex la ischion.

După Bonnevie, la formarea desenelor papilare concură mai mulți factori mecanici, legați, în primul rînd, de curbura suprafeței digitale embrionare. Caracterele esențiale și ereditare ale configurației lor sînt totdeauna determinate, chiar înainte de începerea ondulației, prin forma însăși a degetelor, cît și prin localizarea foarte variabilă a centrelor desenului. S-a putut constata o co-

Scanned with OKEN Scanner

respondentă cauzală, fără excepție, între localizarea centrelor desenelor și dezvoltarea anumitor ramuri ale nervilor digitali și vaselor sanguine.

Cercetări ulterioare, efectuate de Bonnevie (1931) au căutat să demonstreze că variatele aspecte ale structurilor papilare, respectiv aspectele adeltice, monodeltice și bideltice, iau naștere printr-o variație de așezare a crestelor centrale. Aspectul de așezare a crestelor centrale se află în strînsă legătură cu boltirea embrionară, mai mult sau mai puțin mică, a pulpei digitale. Cînd boltirea este puternică, plierea centrală este mai limitată și, în această situație, iau naștere tipurile monodeltice și bideltice, cu un număr mai mare sau mai mic de creste papilare între unghiuri și centre, în funcție de intensitatea boltirii. Cînd boltirea pulpei degetului este slabă, se observă o pliere unitară și, în acest caz, iau naștere structurile adeltice sau proxim adeltice, cu un număr foarte redus de creste între unghiuri și centre. În cercetările ce au urmat în anii 1934–1935 Bonnevie caută să explice care sînt cauzele ce duc la această diferență de boltire a pulpei degetelor și ajunge la concluzia că aceste cauze sînt, în primul rînd: presiunea și tensiunea țesutului embrionar și perinele epidermei, formate dintr-un lichid seros (lichid cefalorahidian) în formă de dungi. Aceste perine (dungi) se pot localiza pe latura radială sau cubitală a degetelor sau pot fi răspîndite egal la toate degetele. Localizarea perinelor determină îngroșarea epidermei embrionare în sectorul respectiv și, drept urmare, un număr mai redus de creste papilare, între unghiul și centrul respectiv. Acest punct de vedere a fost însușit și de Abel, în 1938.

Presiunea și tensiunea țesutului embrionar, precum și localizarea perinelor epidermei pot explica cauzele variabilităților negenetice a desenelor papilare. Aceste cauze suprapuse pe variabilitatea genetică a tipurilor structurale (arcuri, bucle, verticile) și subtipurile acestora dau o variabilitate evoluată, respectiv fiecare tip de desene își realizează structura lui minuțială unică.

La nici un om desenele aceluiași deget de la mîna dreaptă și stîngă, reprezentînd chiar același tip și subtip structural, nu sînt identice în detalii. Așadar, structurile papilare sînt determinate genetic, ca o parte a dezvoltării organismului întreg, dar sînt supuse variabilităților genetice și negenetice, ceea ce explică faptul că desenele papilare ale copiilor pot fi foarte asemănătoare sau asemănătoare cu cele ale părinților, dar niciodată perfect identice. Din acest punct de vedere valoarea identificatoare a dactiloscopiei criminalistice rămîne neatinsă.

Trecînd la studiul morfologic al desenelor papilare la omul adult, trebuie să recunoaștem că el este legat, în primul rînd, de numele anatomistului Purkinje (1823). Deși Marcelo Malpighi, în 1687, într-o lucrare adresată lui Iacobus Rufus intitulată „*De externe tactus organa exercitatio*", vorbind despre extremitățile degetelor și pielea acestora, pare a indica două tipuri ale desenelor papilare „Gyrum" și „Spiras", respectiv buclele și spiralele, toată lumea este de acord că aceasta nu înseamnă o clasificare. Aceasta, cu atît mai mult cu cît din secolul al XIII-lea, chinezii definiseră 2 tipuri ale desenelor papilare, pe care le numeau „Lo", adică verticilul, și „Ki", care reprezenta buclele.

Prima clasificare a desenelor papilare a fost făcută așadar de Purkinje, care în lucrarea sa „*Comentatio de examine phisiologico organi visus et systematis cutanei*", publicată la Bratislava în anul 1823, dă și prima enumerare a tipurilor. Purkinje a definit 9 tipuri, și anume:

Scanned with OKEN Scanner

1. *Flesurae transverse* – tipul arc
2. *Stria centralis longitudinalis* – tipul arc piniform
3. *Stria obliqua* – tipul buzunar lateral
4. *Sinus obliquus* – tipul bucleiform
5. *Amigdalus* – tipul buzunar central
6. *Spirula* – tipul bideltic în spirale
7. *Ellipsis* – tipul eliptoidal
8. *Circulus* – tipul bideltic în cerc
9. *Vortex duplicatus* – tipul în laţuri gemene.

După cum reiese din observaţiile făcute de dr. Robert Heindl, părintele dactiloscopiei, Purkinje, a consacrat descrierii crestelor papilare 4 pagini din lucrarea sa care număra 56 de pagini, lucrare extrem de rară, din care astăzi nu se mai găsesc decît 2 exemplare într-o bibliotecă din Londra, de unde dr. Robert Heindl a putut reproduce în tratatul său de dactiloscopie (1927) planşa cu figurile originale reprezentînd cele 9 tipuri descrise de Purkinje. Prin desen fidel, am căutat să redăm aceste 9 tipuri într-o schemă (fig. 169).

Din examinarea acestor 9 tipuri rezultă că Purkinje a avut o viziune foarte clară asupra structurilor desenelor papilare. În primul rînd, analizînd desenele papilare digitale din regiunea falangetei, Purkinje a sesizat importanţa pe care o prezintă deltele în clasificarea tipurilor. El şi-a dat seama în acelaşi timp, că tipul cel mai comun întîlnit la om este tipul în bucle, respectiv monodelticele sinistro- şi dextrodeltice.

Purkinje a observat, de asemenea, că desenele papilare ale maimuţelor cele mai apropiate de om se disting prin absenţa deltelor şi prin prezenţa liniilor verticale în centrul figurii.

În anul 1883 Kollman adaugă la nomenclatura lui Purkinje, respectiv la cele 9 tipuri definite de acesta, un al 10-lea tip, aşa-numitul „*Simiandentypus*", compus din drepte verticale conturate de linii marginale eliptice. Acest al 10-lea tip este descris şi de Féré, în 1891, în felul următor: „De la baza falangetei porneşte din aceleaşi puncte 2 feluri de linii, unele paralele cu pliul articular,

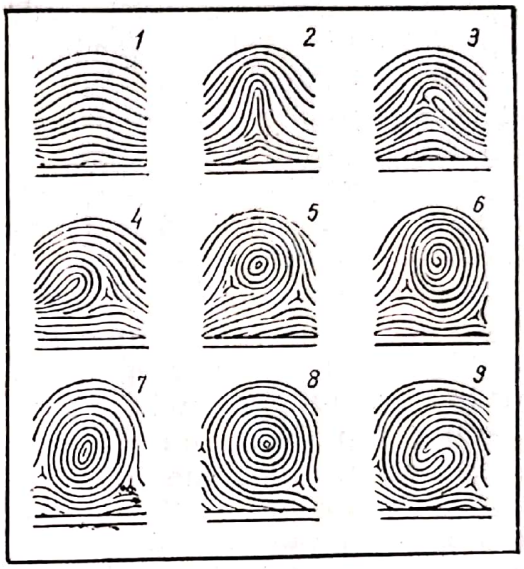


Fig. 169 — Schema celor 9 tipuri de desene papilare definite de Purkinje.

altele elipsoidale, cu vîrful plasat aproape de extremitatea degetului. Acest sistem de linii circumscrie un spaţiu triunghiular, care la maimuţe este acoperit de linii drepte, paralele cu axa degetului şi dispuse în evantai".

Acest al 10-lea tip, numit *tipul simian*, descris de Alix, Kollman şi Féré, este de fapt un tip foarte asemănător aceluia pe care îl prezintă la degetele sale gorila şi care este întîlnit extrem de rar la om şi atunci numai la anumiţi degeneraţi şi deficienţi mintali.

Cercetările biostatice ale structurilor desenelor papilare digitale, întreprinse ulterior, au mărit desigur numărul tipurilor şi subtipurilor. În clasificările monodactilare structurile *bideltice* prezintă cel puţin 16 subtipuri bine definite. Clasificările antropologice şi cele utilizate pentru nevoile expertizei eredobiologice dispun de subtipuri suplimentare. În

Scanned with OKEN Scanner

scopul unor asemenea cercetări, noi am definit (dr. C. Ţurai) 118 subtipuri ale structurilor papilare digitale din regiunea falangetei, în care numai structurile bideltice înglobează un număr de 40 de subtipuri.

Structura de care ne ocupăm în capitolul de faţă nu are nimic comun cu nici unul din cele 10 tipuri clasice cunoscute şi nici cu vreunul din sutele de subtipuri sau varietăţi ale acestora, definite de diverşi clasificatori şi subclasificatori ai desenelor papilare. Nu este vorba nici de o degenerescenţă centrală a vreunui tip cunoscut nici de vreun tip neregulat, inclasabil printre tipurile cunoscute, dar încadrîndu-se genetic în structura acestora. Tipul pe care îl prezentăm se deosebeşte fundamental de structura comună a tuturor tipurilor cunoscute pînă în prezent. Se ştie că închegarea variatelor structuri a desenelor papilare, palmare şi plantare, are la bază un element comun, şi anume *paralelismul* crestelor papilare şi şenţuleţelor, prin care aceste creste sînt separate unele de altele. Cu toate particularităţile de amănunt ale crestelor, respectiv bifurcaţiile, întreruperile, inelele, insuliţele, anastomozele etc. aceste tipuri îşi păstrează un element comun şi anume paralelismul acestor creste în închegarea structurii respective.

Astfel închegate în paralelismul lor, crestele pot lua aspecte arcuiforme, bucleiforme, circulare, ovoidale, sinuoase etc., dar în toate aceste aspecte care, după cum am arătat pot crea zeci şi sute de subtipuri diferite, rămîne o structură minuţială comună a crestelor, respectiv paralelismul lor.

Noua structură papilară pe care o prezentăm se caracterizează prin lipsa de paralelism a crestelor, respectiv prin lipsa unor creste şi şenţuleţe paralele continui. Structura este alcătuită din mici fragmente de creastă papilară, asemănătoare vergilor incomplete ale unui lanţ sau ale unei ghirlande.

Aceste fragmente de creste succedîndu-se într-o închegare neregulată, uneori presărată cu sectoare punctiforme, iar cele mai adeseori aspectul unei dantele, de unde denumirea de *structură danteliformă*, pe care am dat-o noi.

Aspectul structurii danteliforme la degete, palme şi plante

Analizînd aspectul de închegare al structurii danteliforme, la degete, palme şi plante, constatăm:

La degete, în regiunea falangetei şi a celorlalte regiuni. Spre deosebire de organizarea tipurilor papilare digitale curente, în care întîlnim o zonă marginală, o zonă bazală şi o zonă centrală, la noul tip, pe care l-am numit *tipul danteliform*, nu întîlnim nici una din aceste zone şi drept urmare nu avem nici centre şi nici delte. Structura danteliformă a crestelor ocupă întreaga pulpă a falangetei. Spre deosebire de toate tipurile cunoscute, în care zona bazală este totdeauna paralelă cu şanţul de flexiune al falangetei, la tipul danteliform fragmentele crestelor papilare, organizate în dantelă, cad vertical pe acest şanţ de flexiune. De aci rezultă că tipul danteliform este fundamental deosebit nu numai de tipurile bucleiforme şi verticiliforme, ci chiar de tipul arcuiform. În dezacord cu tipurile cunoscute pînă în prezent, în care desenele papilare evoluează strict compartimental, la *tipul danteliform* observăm că structurile din zona falangetei se prelungesc vertical peste şanţul de flexiune şi în zona falanginei, alcătuind, uneori, o structură danteliformă comună (fig. 170).

În regiunea digitală a falanginei şi falangei, unde, după cum ştim, la

Scanned with OKEN Scanner

tipurile comune evoluează structuri liniare drepte, oblice, concave și convexe, aproximativ paralele cu șanțurile de flexiune, la tipul danteliform întîlnim structuri cu simetria verticală și externe, sub haluce și sub celelalte degete, precum și în regiunile proximale tarsiene și cele ale călcîiului, întîlnim, de asemenea, tipul danteliform.

Fig. 170 — Tipuri papilare digitale danteliforme.

pe șanțurile de flexiune, deci fundamental deosebite.

La palme, în regiunile thenare, hipothenare și superioare. În regiunile papilare ale palmei structurile tipului danteliform se caracterizează prin aceeași lipsă de paralelism a crestelor și prin aspectul punctiform al acestora. În regiunile superioare palmare, spre deosebire de tipurile cunoscute, ca evoluînd în aceste regiuni, cum sînt arcurile, bucletele interdigitale, duble sau triple și respectiv în verticile interdigitale, tipul danteliform nu prezintă nici unul din aceste aspecte.

La acest tip, în spațiile interdigitale 2, 3 și 4, întîlnim structuri în dantelă, care cele mai adeseori sînt conturate în formă de stea. Este vorba deci de o structură papilară fundamental deosebită de structurile cunoscute pînă în prezent (fig. 171).

La plante, în regiunile distale și proximale. În regiunile distale interne

La călcîie, spre deosebire de dirijările crestelor cunoscute pînă în prezent, respectiv dirijarea orizontală, oblică spre stînga sau spre dreapta, concavă sau convexă, la tipul danteliform întîlnim o dirijare verticală a fragmentelor de creste, deci fundamental deosebită de aceea a tipurilor comune (fig. 172).

La degetele picioarelor, tipul danteliform prezintă aceleași particularități pe care le-am descris cînd am analizat regiunea falangetei la degetele mîinii. Tipuri de acest fel au fost găsite și în Japonia (1950, 1964).

Substratul genetic al dermatoglifelor danteliforme

Studiind bazele eredității dermatoglifelor, Abel (1940) analizează unele formațiuni anormale ale acestora, căutînd să explice cauzele lor. Este

Scanned with OKEN Scanner

vorba de așa-zisa perturbare a desenelor papilare, reprezentată prin formațiuni ale crestelor cu aspecte punctiforme, mai mult sau mai puțin întinse. Ele pot apărea pe degetele

După ce exclude cauzele exogene, Abel caută să explice apariția acestor perturbări, prin variațiunea presiunii tisulare în viața embrionară. Modificarea presiunii duce la o nouă

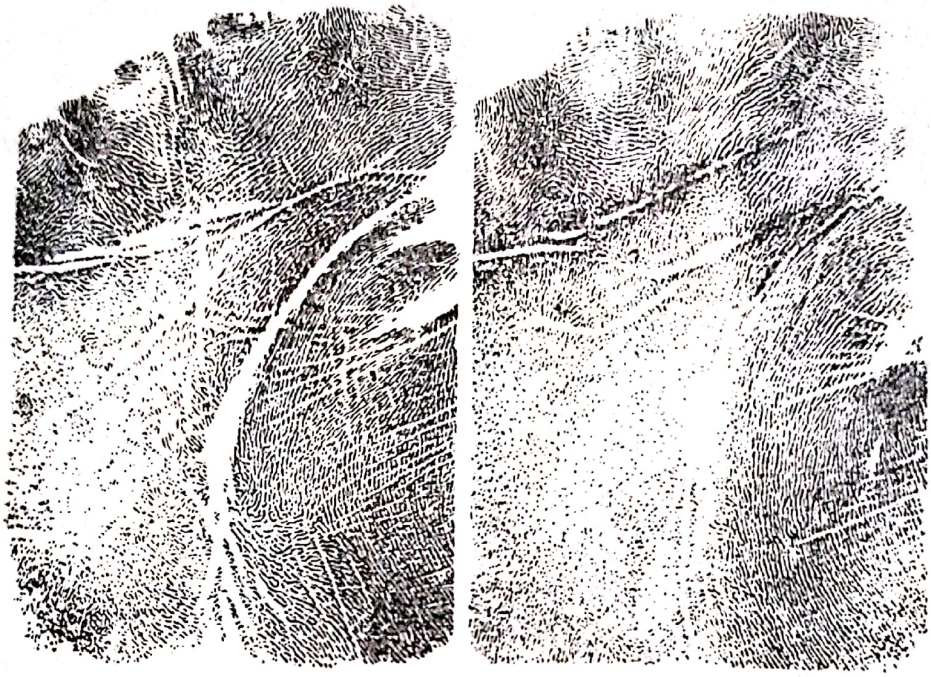


Fig. 171. — Tipuri papilare palmare danteliforme.

Fig. 172 — Tip papilar plantar danteliform.

ambelor mîini și picioare și sînt, de regulă, mai accentuate la police și haluce.

bombare a pupilei digitale și respectiv la o nouă pliere a crestelor. Această modificare de presiune angrenează și perturbarea traiectului crestelor, însă numai în perioada de dezvoltare a plierilor și desenelor, de la 2 luni și ½ pînă la 5 luni. Modificările de presiune care se produc înainte sau după formarea crestelor rămîn fără influență asupra formei desenului. După Abel variația de presiune poate avea efect asupra plierii numai atunci cînd durează o perioadă de timp suficientă, în care să fie posibilă și o nouă pliere pe baze modificate. Modificarea presiunii acționează concomitent asupra plierilor ambelor mîini și picioare, după cum rezultă din apariția și volumul asemănător al perturbărilor la toate desenele papilare. Volumul perturbării indică în același timp și momentul instalării unor variații de presiune, în anumite etape de formare

Scanned with OKEN Scanner

a tipurilor desenelor. După Abel cauza acestor variații de presiune poate fi foarte diversă, atît endogenă cît și exogenă, depinzînd de felul gravidității.

Asemenea perturbări puternice ale dermatoglifelor sînt semnalate de Abel la desenele papilare ale idioților mongoloizi, în albinism și mai rar în luesul congenital. În cazierele dactiloscopice penale Abel a găsit perturbări ale crestelor la 0,5% din infractorii înregistrați, în timp ce la 4 000 de persoane din populația medie germană nu a găsit nici o perturbare. În dermatoglifele pigmeilor congolezi Abel a găsit, de asemenea, perturbări ale dermatoglifelor la diverse grupe, în procentaj de 10 și 20 din subiecții examinați.

La populația română, pe un material recoltat digital, palmar și plantar, la 20 000 de bărbați și 20 000 de femei s-au găsit asemenea perturbări într-un procentaj de 00,1 la bărbați și 00,2% la femei.

La noi, în cazierele dactiloscopice penale, perturbările crestelor papilare digitale s-au găsit într-un procentaj tot atît de redus, ca și în populație.

Cummins și Midlo (1943) arată că apariția în cîteva cazuri a crestelor papilare tulburate, concomitent la degete, palme și plante, sugerează că presiunea și tensiunea anormală pot fi întîlnite în organism. Dacă tulburările în dezvoltare sînt efectiv în timpul perioadei de formare a crestelor, ele sînt corelate cu ordinea de formare a acestora. Cînd factorii de anomalitate operează după începerea dezvoltării crestelor, numai acele arii încă neactive de formarea crestelor sînt susceptibile de perturbare. Cînd factorii operează în timpul fazei de unire a ariilor inițial izolate, atunci perturbarea crestelor este localizată în poziția proximală a modelului ariei și în regiunile triradiilor.

Schade (1954) confirmă și el acest punct de vedere formulat de Abel, că variația presiunii tisulare, respectiv modificarea acestei presiuni în viața embrionară, este cauza acestor tulburări. Modificarea presiunii duce la o nouă boltire a pulpelor, care produce o altă formațiune de falduri. Instalarea în timp a variației de presiune poate fi recunoscută după localizarea și întinderea tulburării. Astfel, dacă la desenele *verticilare*, a căror dezvoltare embrionară a crestelor pornește din centrul pulpei și zona marginală superioară a acesteia, modificarea de presiune se instalează mai devreme, atunci sînt tulburate teritorii întinse ale desenului. În caz contrar, vor fi tulburate numai acele zone reduse, unde traiectul crestelor se definitivează mai tîrziu, cum sînt zonele bazale și cele din jurul triradiilor.

Autorii mai sus citați consideră astfel existența acestor aspecte tulburate ale crestelor ca fiind cauzate de anumite procese ontogenetice, care, acționînd asupra pielii în momentul formării crestelor, duc la modificarea cursului normal al acestora. Noi nu putem subscrie la o asemenea teză.

Moraru și Țurai (1962), studiind mai multe familii la care s-au găsit desene papilare anormale, cu dispoziții longitudinale, în dantelă, precum și desene papilare tulburate, în cursul mai multor generații, au constatat că aceste tulburări se transmiteau de la părinți la copii, indiferent de sex. S-a ajuns astfel la concluzia că transmiterea ereditară a acestor desene papilare este localizată pe cromozomii autosomali.

Cercetările noastre privind tulburările crestelor papilare, digitale, palmare și plantare au fost efectuate în cadrul familiilor. Pornind de la subiecții purtători ai tulburărilor, noi am căutat să lămurim, în primul rînd, dacă nu cumva aceste tulburări au o cauză ereditară. Rezultatele obținute

Scanned with OKEN Scanner

ne îndreptățesc să considerăm că așa-zisele tulburări ale crestelor papilare au o cauză ereditară și nu sînt, cum s-a crezut, numai efectul unor acțiuni ce se exercită asupra pielii, în cursul perioadei de formare a crestelor, în viața intrauterină.

Fig. 173 — Tip de desen papilar digital total danteliform.

Fig. 174 — Tip de desen papilar cu zone danteliforme.

Așa-zisele tulburări ale crestelor, cu aspecte punctiforme, mai mult sau mai puțin întinse, din cadrul variatelor desene, pot lua uneori o înlănțuire asemănătoare dantelei. Un asemenea aspect poate ocupa întregul compartiment digital al falangetei, dînd naștere unui nou tip de desen, foarte rar, pe care noi l-am numit *tipul danteliform.*

Acest tip de desen *danteliform* poate ocupa toate compartimentele digitale. El poate fi întîlnit și în compartimentele palmare și plantare. În regiunile superioare palmare desenele papilare danteliforme iau un aspect stelar. Sînt cazuri cînd toate desenele papilare digitale, palmare și plantare au un aspect danteliform, fiind vorba, în aceste cazuri, de *constituții dermatoglifice globale danteliforme.*

În alte cazuri, pe un desen papilar normal apar, în anumite sectoare, *zone danteliforme.* Putem avea astfel desene papilare compartimentale total danteliforme și variate desene

Fig. 175 — Desene papilare danteliforme la policele drept și stîng.

Fig. 176 — Desen papilar danteliform la nalucele drept.

papilare cu zone danteliforme, respectiv constituții dermatoglifice globale danteliforme și constituții dermatoglifice globale cu zone danteliforme.

Desenele papilare cu zone *danteliforme* pot apărea astfel pe toate

Scanned with OKEN Scanner

degetele unei persoane. Plasamentul zonelor și întinderea lor poate varia de la un deget la altul. De obicei degetele omonime prezintă plasamente

dacă nu cumva el se întîlnește și în alte compartimente ale constituției morfopapilare, palmare și plantare, cu alte cuvinte, dacă nu cumva ne

Fig. 177 — Desene papilare palmare danteliforme. În regiunile superioare palmare se observă dispoziția în formă de stea a crestelor papilare.

și întinderi ale zonelor danteliforme, cu aspect asemănător. Policele drept și stîng, precum și halucele drept și stîng prezintă zonele danteliforme cele mai întinse (fig. 173–177).

Pentru a scoate în evidență transmiterea ereditară a desenelor papilare, în general, și a desenelor danteliforme și cu zone danteliforme, ne vom ocupa de aceste desene, în cadrul familiilor la care au apărut.

Desenele papilare danteliforme studiate în cadrul familiilor

Pe această linie a trebuit să lămurim mai întîi două probleme și anume:

– dacă acest caracter structural danteliform, existent la desenele papilare digitale, este un caracter izolat care apare numai pe degete, sau

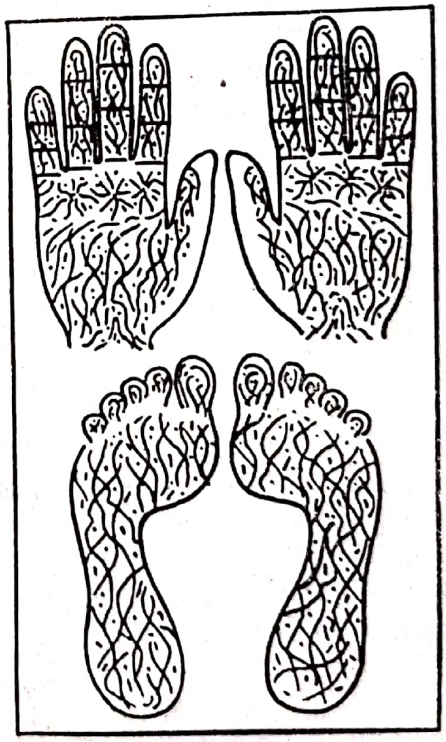


Fig. 178 — Tip constituțional dermatoglific total danteliform la degete, palme și plante, redat schematic.

Scanned with OKEN Scanner

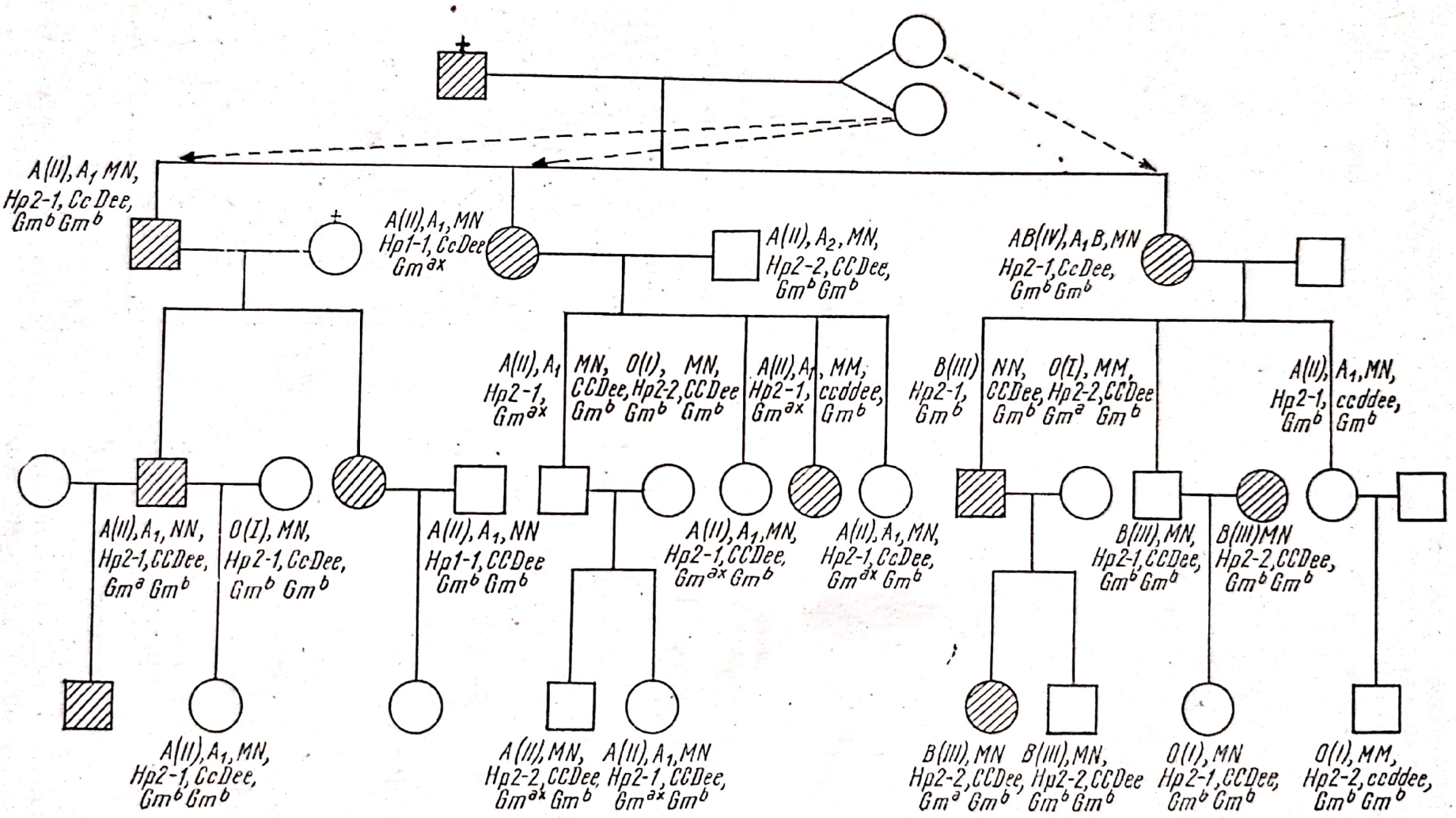


Fig. 179 — Transmiterea ereditară a desenelor papilare danteliforme. Determinările serologice (Marcela Boia, Lia Vasiliu)

Scanned with OKEN Scanner

găsim în fața unui caracter constituțional al dermatoglifelor, deosebit de cele cunoscute pînă în prezent;

– dacă acest caracter structural danteliform este rezultatul unei tulburări a desenelor papilare normale, datorită unor procese din viața intrauterină, existente în perioada de formare a structurilor desenelor papilare, sau dacă nu cumva caracterul este mai adînc ereditar și dacă el se întîlnește sau nu și la ceilalți membri din familia purtătorului acestui caracter.

Cercetările noastre au stabilit că desenul papilar danteliform se întîlnește atît la degete, cît și la palme și plante și că ne aflăm în fața unui caracter care determină la anumiți subiecți o constituție dermatoglifică globală danteliformă (fig. 178).

Această constituție dermatoglifică danteliformă a putut fi observată de noi într-o transmitere ereditară ce însumează patru generații. Caracterul danteliform al desenelor papilare s-a transmis de la parentali la progeni, atît prin bărbați, cît și prin femei. Pedigriul pe care îl prezentăm este din acest punct de vedere lămuritor (fig. 179, 180).

Fig. 180 — Tatăl, fiul și nepotul, total danteliformi dermatoglific.

Este evident că tipul danteliform ce stă la baza studiului nostru, a cărui structură papilară o vom putea urmări în transmiterea ereditară, timp de mai multe generații, nu are nici o legătură cu tulburările presiunii tisulare din viața embrionară, substratul genetic al acestui *tip danteliform* avînd o origine mult mai profundă. Nu este vorba, așadar, de tipuri bideltice, monodeltice sau adeltice, care, datorită presiunii tisulare, s-au tulburat, ci este vorba de tipuri structurale *axate pe o simetrie verticală*, care se transmit ereditar, cu aspectul lor general caracteristic și cu particularitățile lor minuțiale, de la o generație la alta (fig. 181).

Scanned with OKEN Scanner

Într-o primă familie, care este și prima generație cunoscută în cercetarea noastră, bărbatul AG (n. 1879) fusese căsătorit de două ori. Acest bărbat prezenta o constituție digi-

prezintă generația a II-a, bărbatul AP (n. 1899), este, de asemenea, total danteliform la degete, palme și plante, iar soția AV prezintă la degete, palme și plante, structuri ar-

Fig. 181 — Tatăl și fiica dermatoglific total danteliformi.

tală, palmară și plantară total danteliformă. Cele două soții, AM și AS, prezentau dermatoglife obișnuite, normale. Din acest cuplu parental trăiesc trei copii. Din căsătoria cu prima soție, o fată, și din căsătoria cu cea de a doua soție, un băiat și o fată. Toți acești copii au primit la degete, palme și plante, tipuri dermatoglifice danteliforme similare tatălui. În nici un compartiment digital, palmar sau plantar, copiii nu au primit tipurile structurale dermatoglifice normale pe care le aveau mamele. Situația fiind similară pentru ambele mame, în scheme vom reda la acest cuplu numai dermatoglifele uneia din mame (fig. 182, 183, 184).

În cea de a doua familie, care re-

cuiforme, bucleiforme și spiraliforme, respectiv structuri dermatoglifice normale. Cei doi copii ai acestui cuplu parental, un băiat și o fată, au primit structurile danteliforme ale tatălui, în toate compartimentele digitale, palmare și plantare (fig. 185, 186, 187).

În cea de a treia familie, care reprezintă generația a III-a, bărbatul AP (n. 1932) este total danteliform la degete, palme și plante, iar soția AL prezintă structuri dermatoglifice normale. Din acest cuplu parental s-au născut doi copii, un băiat (CB) și o fată (CF). Băiatul a primit în toate compartimentele digitale, palmare și plantare, structurile danteliforme ale tatălui (T), iar fata a pri-

Scanned with OKEN Scanner

mit, în toate compartimentele digitale, palmare și plantare, structuri dermatoglifice normale, similare mamei (fig. 188).

lar; la mîna stîngă structura circulară existentă la mamă pe degetul inelar s-a amplificat și a apărut la fetiță pe index, mediu și inelar, iar

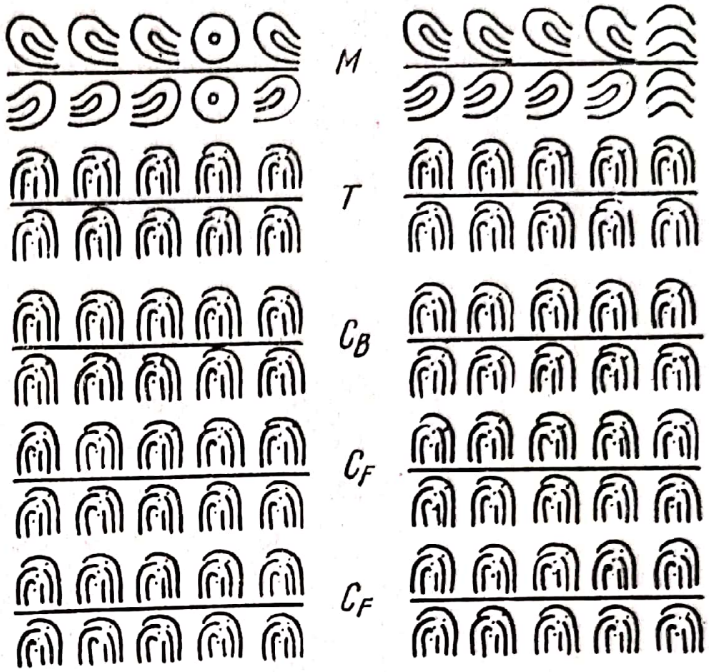


Fig. 182 — Familia 1. Schema tipurilor papilare digitale de la mîini și picioare (mîinile în stînga, picioarele în dreapta), la mamă (M), tată (T), danteliform (n. 1879) și cei 3 copii, băiat (CB) și fete (CF). La numărător degetele drepte, la numitor degetele stîngi.

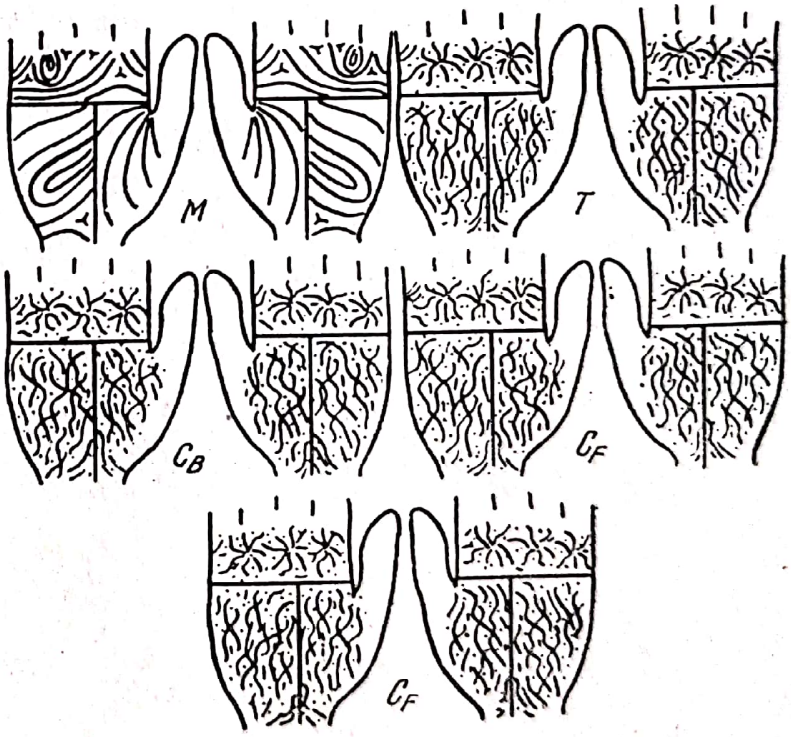


Fig. 183 — Familia 1. Schema tipurilor desenelor papilare palmare drepte și stîngi, la mamă (M), tată (T), danteliform (n. 1879) și cei trei copii, băiat (CB) și fete (CF).

La desenele papilare digitale fata a primit, la mîna dreaptă, în aceeași ordine, structurile bucleiforme ale mamei, la police, mediu și auricular, și structurile circulare la index și inestructurile bucleiforme s-au redus, apărînd la fetiță numai pe police și auricular. La degetele picioarelor cele două structuri în lațuri gemene ale mamei s-au amplificat, apărînd

Scanned with OKEN Scanner

la fată pe patru degete, în timp ce structura circulară de pe halucele drept a fost înlocuită cu o structură monodeltică.

Din cele relatate reiese că atît la desenele papilare de la degetele mîinilor, cît și la cele de la degetele picioarelor, fetița a primit structuri similare mamei, însă cu un număr de bideltice (circulare și în lațuri gemene) sporit față de cele ale mamei. Aceasta înseamnă că în transmiterea ereditară a structurilor papilare digitale, anumite structuri ale unuia din parentali se pot amplifica și apărea în mai multe compartimente la copil, în timp ce alte structuri apar în număr diminuat (fig. 189).

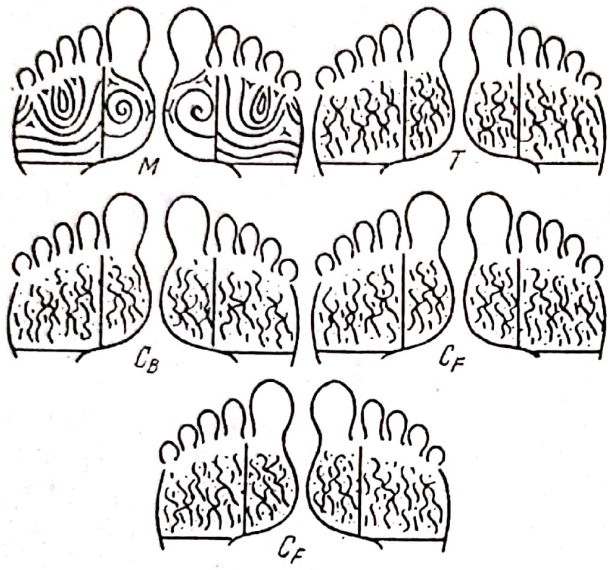


Fig. 184 — Familia 1. Schema tipurilor desenelor papilare plantare drepte și stîngi, la mamă (M), tată (T), danteliform, și cei trei copii, băiat (CB) și fete (CF).

La desenele papilare palmare, copila a primit de la mamă, în regiunile superioare, la palma dreaptă și stîngă, structurile în bucle cu deschidere distală, avînd aceleași plasamente. În regiunile thenare fata a primit, de asemenea, structurile în arcuri ale mamei, iar în regiunile hipothenare, atît la palma dreaptă, cît și la stînga, structurile în arcuri (cîmp liber), așa cum prezintă și mama la palma dreaptă. Structura mamei, în bucle cu deschidere internă de pe hipothenarul stîng, nu s-a transmis la fată. Din cele de mai sus rezultă că o structură a mamei, existentă pe regiunea palmară hipothenară dreaptă, se poate transmite în ambele regiuni hipothenare ale copilului. Nu este obligatoriu ca structura existentă în fiecare regiune să se transmită neapărat în regiunea respectivă a progenului, fiecare din structurile hipothenare ale mamei avînd posibilitatea de a se transmite fie direct, fie prin dedublare, în

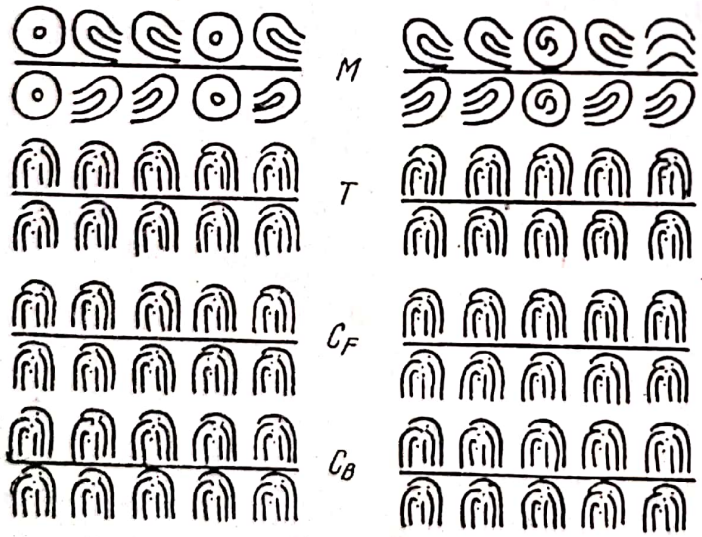


Fig. 185 — Familia 2. Schema tipurilor desenelor papilare de la degetele mîinilor și picioarelor la mamă (M), tată (T) danteliform (n. 1899), și cei doi copii, fată (CF) și băiat (CB).

Scanned with OKEN Scanner

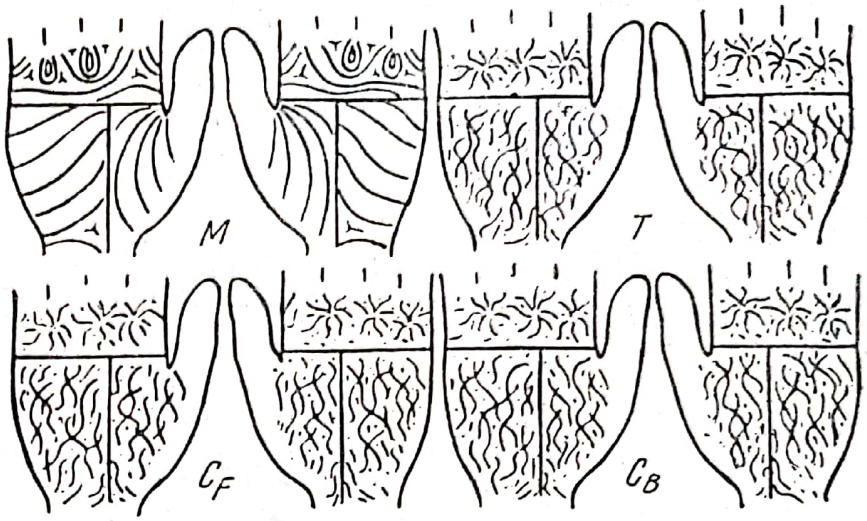


Fig. 186 — Familia 2. Schema tipurilor desenelor papilare palmare drepte și stîngi, la mamă (M), tată (T) danteliform (n. 1899) și cei doi copii, fată (CF) și băiat (CB).

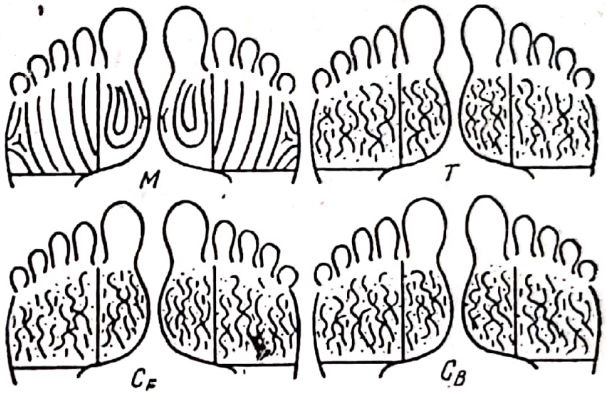


Fig. 187 — Familia 2. Schema tipurilor desenelor papilare plantare din regiunile distale la mamă (M), tată (T) danteliform (n. 1899) și la cei doi copii, fată (CF) și băiat (CB).

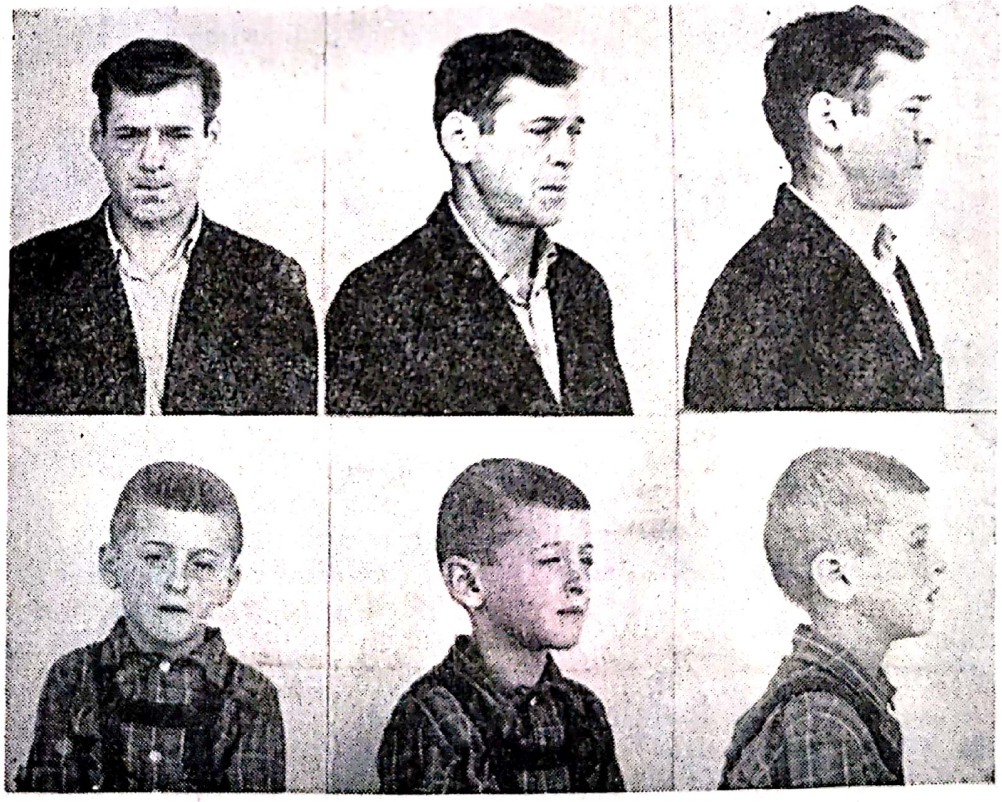


Fig. 188 — Tată și fiu dermatoglific total danteliformi.

Scanned with OKEN Scanner

ambele regiuni hipothenare ale progenului (fig. 190).

La desenele papilare plantare fata a primit similar de la mamă, în ambele regiuni distal-interne (compartimentele 37–38), structuri spiraliforme, iar în regiunile plantare distal-externe, la planta dreaptă, compartimentul 39, structuri în bucle, cu deschidere distală în spațiul III, și la planta stîngă structuri în arcuri (cîmp liber), de asemenea, similare mamei (fig. 191).

În familia a patra, mama IM, născută în 1928, face parte din generația a III-a și este total danteliformă la degete, palme și plante. Tatăl IV prezintă structuri digitale, palmare și plantare normale. Fata (CF) rezultată din acest cuplu parental prezintă la degetele de la mîini și picioare, la palme și planta, structuri compartimentale normale similare tatălui, însă cu frecvențe și repartizări pe compartimente diferite.

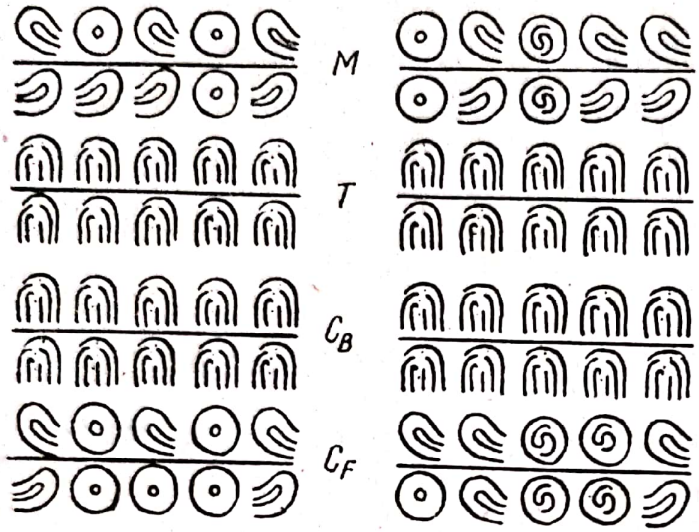


Fig. 189 — Familia 3. Schema tipurilor desenelor papilare de la degetele mîinilor și picioarelor la mamă (M), tată (T) danteliform (n. 1932), și cei 2 copii, băiat (CB) și fată (CF).

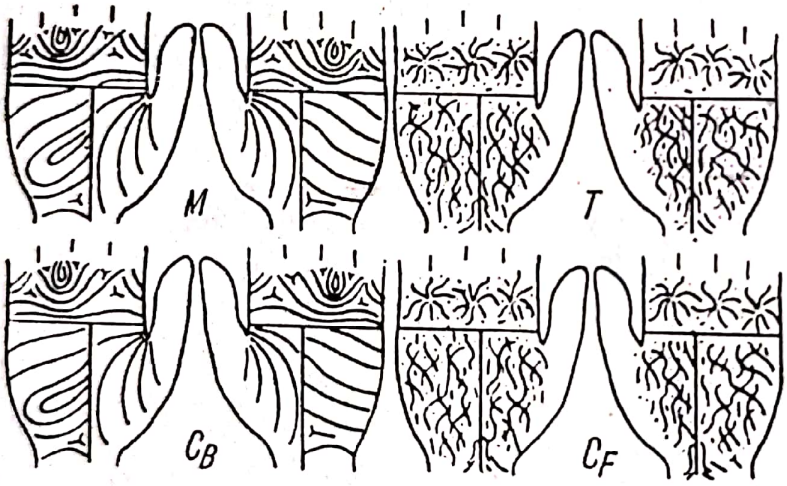


Fig. 190 — Familia 3. Schema tipurilor desenelor papilare palmare drepte și stîngi la mamă (M), tată (T) danteliform (n. 1932) băiat (CB) și fată (CF).

Astfel, la desenele papilare digitale, fata (CF) a primit la mîna dreaptă trei structuri circulare și două în bucle ulnare, însă cu plasamente compartimentale diferite față de cele ale tatălui. La față structurile circulare sînt plasate pe police, index și inelar, în timp ce la tată ele erau plasate pe police, mediu și inelar. În locul buclelor radiare, pe care tatăl le prezenta pe indexul drept, la fată avem o structură în bucle ulnare, pe degetul mediu. La

Scanned with OKEN Scanner

mîna stîngă fata prezintă la toate degetele structuri în bucle ulnare, în timp ce tatăl prezintă asemenea structuri numai pe mediu, inelar și auricular, policele și indexul avînd structuri circulare. Această familie arată în mod clar, de asemenea, un mod în care structurile papilare digitale normale ale unuia din parentali pot apărea la progen. În acest caz, spre deosebire de familia a III-a, structurile circulare sînt cele care s-au redus, amplificîndu-se cele în bucle. La degetele picioarelor, în schimb, structurile în bucle, în laturi gemene și arcuri ale tatălui (T) s-au transmis, în același număr și cu exact aceleași plasamente compartimentale (fig. 192, 193).

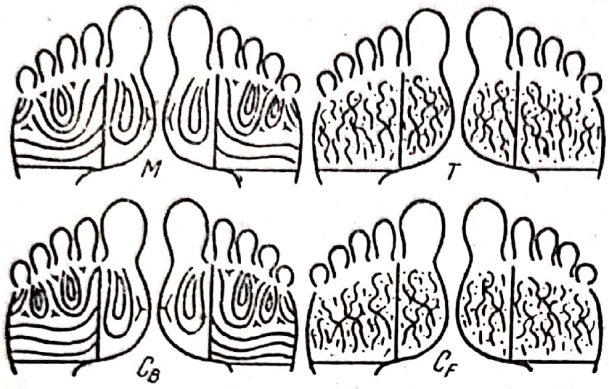


Fig. 191 — Familia 3. Schema tipurilor desenelor papilare plantare din regiunea distală internă și externă la mamă (M), tată (T), danteliform (n. 1932), fată (CF) și băiat (CB).

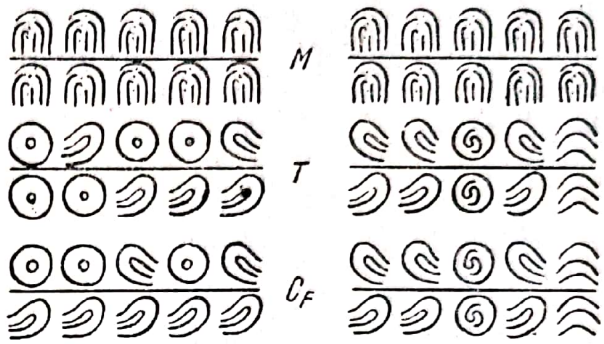


Fig. 192 — Familia 4. Schema tipurilor desenelor papilare de la degetele mîinilor și picioarelor la mamă (M) danteliformă (n. 1928), tată (T) și fată (CF).

Fig. 193 — Mama și fiica total danteliforme dermatoglific.

La desenele papilare palmare fata

Scanned with OKEN Scanner

(CF) a primit, atît în regiunile superioare palmare, cît și în cele thenare și hipothenare, structurile normale similare tatălui, cu excepția regiunii thenare de la palma stîngă, unde tatăl prezintă o *figură asimetrică*, care nu s-a transmis la fată. În această regiune fata a primit o structură similară aceleia pe care tatăl o prezintă în regiunea thenară dreaptă (fig. 194).

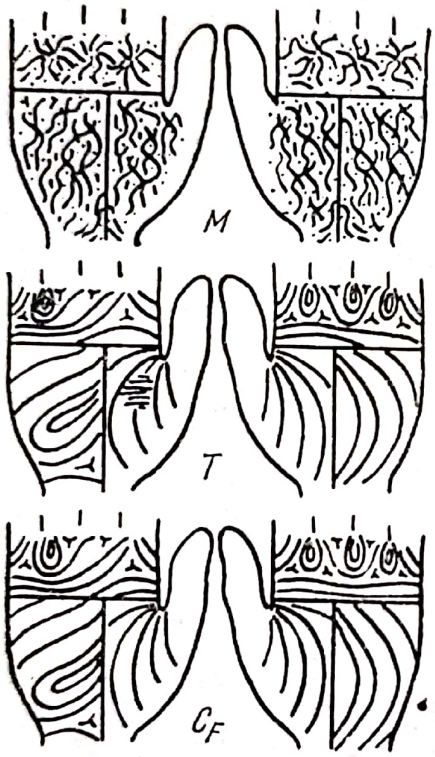


Fig. 194 — Familia 4. Schema figurilor desenelor papilare din regiunile palmare la mamă (M) danteliformă (n. 1928), tată (T) și fată (CF).

La desenele papilare plantare fata a primit în regiunile distal-interne și distal-externe structurile normale ale dermatoglifelor tatălui. Aceste structuri au fost primite însă încrucișat, respectiv la fată au apărut la planta stîngă structurile pe care tatăl le prezenta în regiunile distal-interne și externe, la planta dreaptă, și la planta dreaptă structurile pe care tatăl le prezenta în regiunile distal-interne și externe, la planta stîngă. Prin aceasta luăm cunoștință de unul din modurile excepționale în care se pot transmite structurile papilare plantare din regiunile distale de la unul din parentali la progeni (fig. 195).

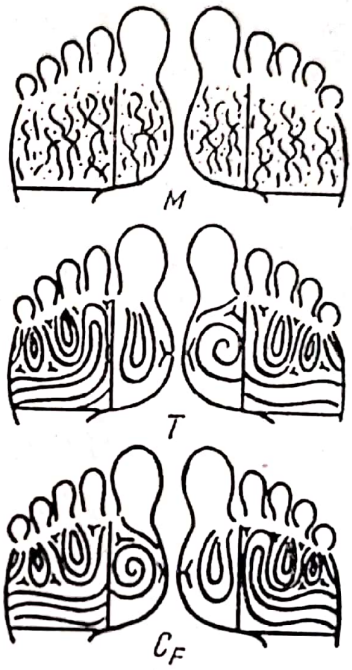


Fig. 195 — Familia 4. Schema tipurilor desenelor papilare plantare din regiunile distale la mamă (M) danteliformă (n. 1928), la tată (T) și fată (CF).

În familia a cincea, mama CM (n. 1908), care face parte din generația a II-a, este total danteliformă la degete, palme și plante, iar tatăl (T) prezintă structuri obișnuite, normale. În acest cuplu parental s-au născut patru copii, un băiat (CB) și trei fete (CF). Din cei patru copii numai o singură fată a primit structurile danteliforme digitale, palmare și plantare similare mamei, ceilalți copii un băiat și 2 fete au primit, prin amplificare, la degetele mîinilor și picioarelor structurile normale monodeltice similare tatălui (T). Una din cele două fete, dermatoglific normală, a primit la indexul stîng structura circulară a

Scanned with OKEN Scanner

tatălui, în timp ce pe degetul mediu de la mîna dreaptă prezintă o structură monodeltică, în bucle cu orientare radială, orientare pe care nu o prezenta tatăl.

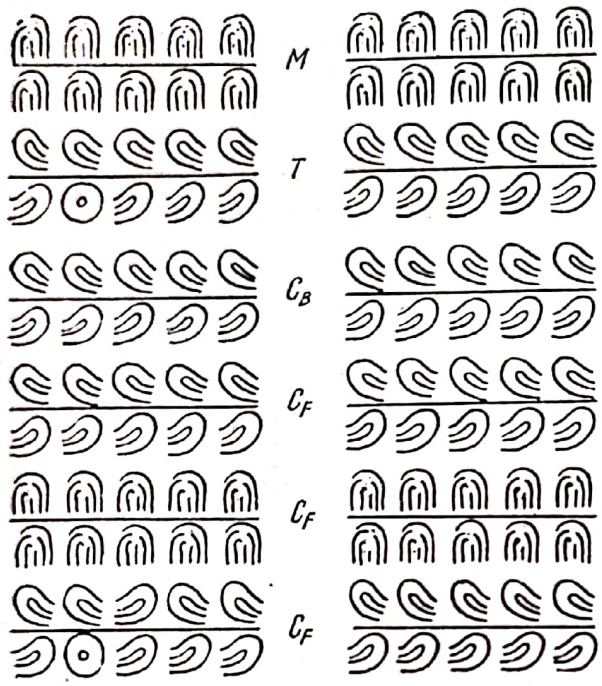


Fig. 196. — Familia 5. Schema tipurilor desenelor papilare de la degetele mîinilor și picioarelor la mamă (M) danteliformă (n. 1908), tată (T) și cei 4 copii, băiat (CB) și fete (CF).

Examinînd *dermatoglifele digitale* ale celor trei copii, care au primit structurile normale ale tatălui, avem un exemplu instructiv, privind modul cum structurile obișnuite ale unuia din parentali se pot transmite la progeni (fig. 196).

La desenele papilare palmare băiatul (CB) a primit în regiunile superioare, thenare și hipothenare structuri normale similare tatălui (T). Celelalte două fete (CF), care prezintă structuri dermatoglifice normale, au primit în regiunile superioare structuri similare tatălui (T), respectiv structuri în bucle cu deschidere distală plasate în spațiul III, interdigital, ca și băiatul. De asemenea, în regiunile hipothenare, cele două fete (CF) au primit structuri similare tatălui, ca și băiatul. În schimb, în ambele regiuni thenare, una din fete a primit structuri în arcuri, așa cum prezintă tatăl la palma stîngă, fără a primi însă *figura asimetrică* pe care acesta o prezintă pe regiunea thenară a palmei drepte. Cealaltă fată a primit în regiunile thenare structurile tatălui, însă încrucișat; figura simetrică pe care tatăl o prezenta pe thenarul drept a apărut la fată pe thenarul stîng, iar structura în arcuri de pe thenarul stîng al tatălui a apărut pe thenarul drept al fetei.

Datele expuse mai sus ne oferă un exemplu instructiv privind variatele modalități în care se pot transmite dermatoglifele palmare, de la unul din parentali la progeni (fig. 197).

La desenele papilare plantare băiatul (CB) a primit în regiunile distal-interne (compartimentele 37–38) în stînga structura de tipul *buzunar extern*, pe care tatăl o prezenta în regiunea distal-internă dreaptă, iar în regiunea distal-internă dreaptă o structură în bucle, cu deschidere distală, care reprezintă o răsturnare a strucuturii în bucle, cu deschidere externă, pe care tatăl o prezenta în regiunea distal-internă stîngă. În regiunile distal-externe (compartimentele 39–40) băiatul (CB) a primit, prin dedublare, structura în bucle, cu deschidere proximal-externă, și structura în bucle, cu deschidere proximal-externă și în elipsoid, pe care tatăl o prezintă în regiunea respectivă la planta dreaptă.

Una din fete a primit similar structurile tatălui din regiunile plantare distal-interne (compartimentele 37–38 și distal-externe (compartimentele 39–40), atît ca tip, cît și în ceea ce privește plasamentul lor. La cea de a doua fată, structura în bucle, cu deschidere externă, pe care tatăl o prezenta în regiunea distal-internă stîngă, s-a transmis în ambele regiuni

Scanned with OKEN Scanner

distal-interne (compartimentele 37–38), iar în regiunile distal-externe compartimentele 39–40) această fată a primit, prin dedublare, structura în bucle, cu deschidere distală, și în bucle, cu deschidere proximală externă, pe care tatăl o prezenta în regiunea distal-externă stîngă (compartimentul 40).

Cele expuse mai sus ne oferă un exemplu valoros privind modalitățile în care structurile compartimentale dermatoglifice ale unuia din parentali se pot transmite la copiii lor în regiunile plantare distal-interne și externe (fig. 198).

În cadrul acestei familii remarcăm, conform pedigriului, că băiatul (CB) care a primit structuri dermatoglifice

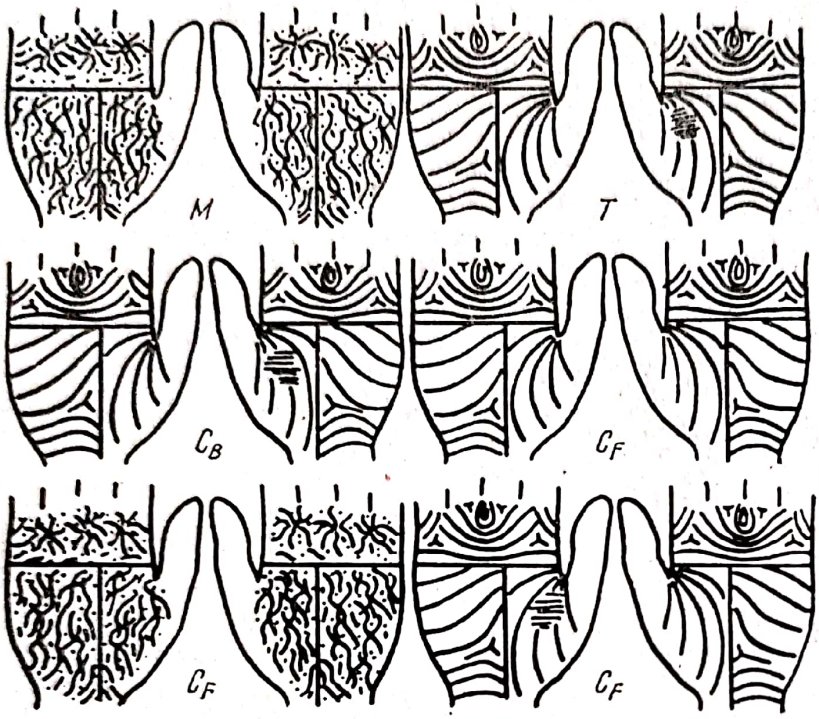


Fig. 197 — Familia 5. Schema tipurilor desenelor papilare palmare la mamă (M) danteliformă (n. 1908), tată (T) și cei 4 copii, băiat (CB) și fete (CF).

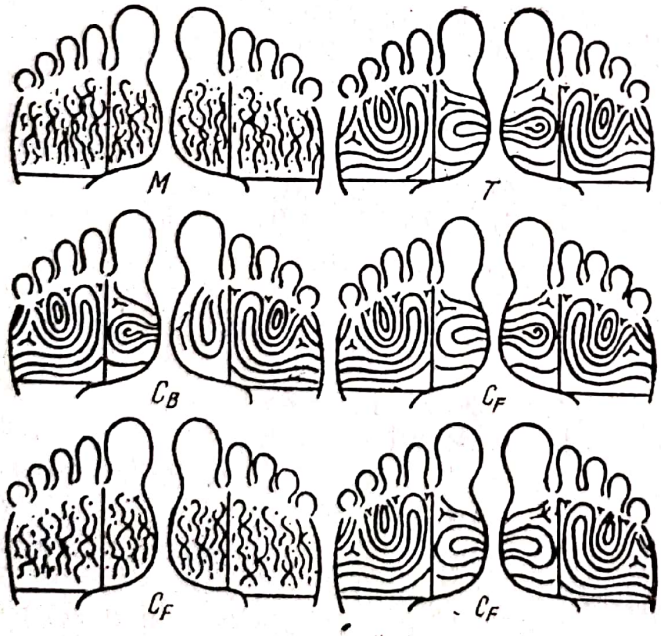


Fig. 198 — Familia 5. Schema tipurilor desenelor papilare plantare din regiunile distale la mamă (M), danteliformă (n. 1908), tată (T) și cei patru copii, băiat (CB) și fete (CF).

Scanned with OKEN Scanner

normale similare tatălui, fiind căsătorit cu o soție care prezenta, de asemenea, dermatoglife normale, a avut doi copii. Ambii copii au primit digital, palmar și plantar, pe compartimente, dermatoglifele normale ale părinților, fără a fi apărut nici o structură compartimentală danteliformă similară bunicii din partea tatălui, care era total danteliformă.

Familia a șasea, este reprezentată prin mama PI (n. 1902), care face parte din generația a II-a și care este total danteliformă la degete, palme și plante, soțul PC, care prezintă structuri dermatoglifice normale, și trei copii, o fată (CF) și doi băieți (CB). Fata și un băiat au primit, la degete, palme și plante, structurile danteliforme ale mamei, cel de al II-lea băiat a primit la degetele mîinilor și picioarelor structurile dermatoglifice de tip normal ale tatălui, însă cu frecvențe și plasament diferit (fig. 199).

Fig. 199 — Mama și fiul dermatoglific total danteliformi.

Astfel, la degetele mîinilor, în timp ce tatăl prezintă structuri *circulare*, din care două pe degetele inelare și una pe policele stîng, la băiat (CB) structurile circulare sînt numai în număr de două și se găsesc plasate pe policele drept și stîng. Structurile *în bucle*, cu deschidere ulnară, de la degetele tatălui, s-au transmis la băiat, cu excepția structurii în bucle de pe indexul stîng, care la băiat prezintă o orientare radială.

La degetele picioarelor tatăl prezintă două structuri în *lanțuri gemene*, pe degetele 4 și 9, și opt structuri *în bucle*, cu orientare normală *fibulară*, pe celelalte degete. La băiat structurile în *lanțuri gemene* sînt în număr de trei, fiind plasate pe degetul 3, 7 și 8 (pe celelalte degete băiatul prezintă structuri în bucle, cu orientare normală *fibulară*).

În acest caz avem un exemplu de transmitere ereditară a desenelor papilare digitale, de la unul din paren-

Scanned with OKEN Scanner

tali la progen, prin diminuarea numărului structurilor *circulare* de la degetele mîinii și amplificarea numărului structurilor în *lațuri gemene* de la degetele picioarelor. Ar putea fi

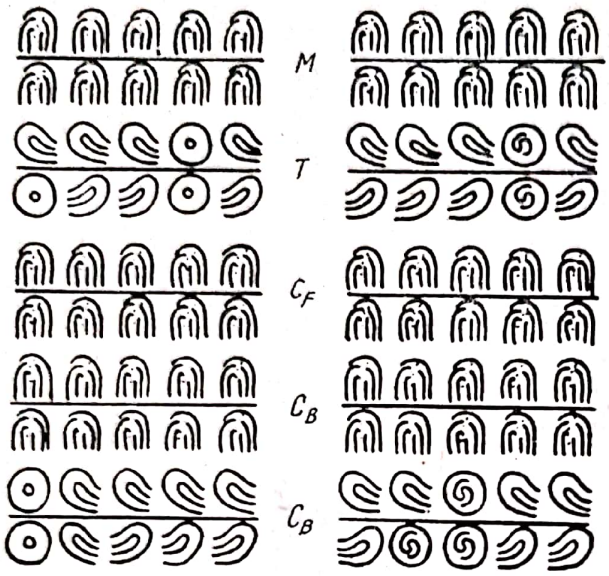


Fig. 200 — Familia 6. Schema tipurilor desenelor papilare de la degetele mîinilor și picioarelor, la tată (T), mamă (M) danteliformă (n. 1902) și cei trei copii, doi băieți (CB) și o fată (CF).

vorba, în acest caz, de o compensare a numărului structurilor bideltice, o corelație între degetele mîinilor și degetele picioarelor, în transmiterea ereditară a structurilor papilare, de la parentali la progen (fig. 200).

La desenele papilare palmare, băiatul (CB) care a primit structurile dermatoglifice normale prezintă, atît în regiunile superioare, cît și în regiunile thenare și hipothenare, structuri compartimentale de tip, cu plasamente și particularități similare tatălui (T) (fig. 201).

La desenele papilare plantare, băiatul (CB) care a primit structurile danteliforme normale, prezintă, atît în regiunile distal-interne subhalucale (compartimentele 37–38) cît și în regiunile distal-externe (compartimentele 39–40) structuri în bucle cu orientare distală și structuri în bucle cu orientare proximală, similare ca număr, plasament și particularități, cu cele ale tatălui (T) (fig. 202).

În cadrul acestei familii, conform pedigriului, băiatul (CB) care prezintă structuri dermatoglifice normale, căsătorit cu o soție care prezintă, de asemenea, dermatoglife normale, sînt părinții unei fete care prezintă dermatoglife normale similare mamei și tatălui. Această fată nu a primit dermatoglifele danteliforme de la bunică, în nici un compartiment.

Familia a șaptea, este reprezentată prin tatăl PP (n. 1929), care face parte din generația a III-a și care este total danteliform la degete, palme și plante, soția PE, dermatoglific normală, și doi copii, o fată (CF) și un băiat (CB). Fata (CF) a primit la degetele mîinilor și picioarelor, precum și la palme și plante, structurile papilare danteliforme ale tatălui.

În aceea ce privește *desenele papilare de la degetele mîinilor și picioarelor*, băiatul (CB) a primit structurile dermatoglifice normale ale mamei (M), cu amplificarea monodelticelor. Astfel, la desenele papilare de la degetele mîinii drepte băiatul (CB) a primit numai structurile circulare similare mamei, de pe degetul inelar, iar structura circulară a mamei, de pe degetul index, a fost înlocuită cu o structură în bucle, avînd orientare radială. Orientarea radială a unei structuri în bucle, ce apare ca urmare a suprimării unei structuri circulare, a fost întîlnită și la familia studiată anterior.

La degetele mîinii stîngi băiatul (CB) a primit structurile în bucle, cu orientarea cubitală normală, similare mamei (M).

La degetele picioarelor, în locul celor două structuri arcuiforme de pe degetele mici (5 și 10) ale mamei (M), băiatul (CB) a primit structuri în bucle, cu orientare fibulară. În schimb la băiat (CB) apare pe dege-

Scanned with OKEN Scanner

tul 6, respectiv halucele stîng, o structură în bucle, cu orientare răsturnată, tibială, similară structurilor radiale de la degetele mîinilor, (fig. 203).

La desenele papilare plantare băiatul (CB) a primit în regiunile distal-interne, subhalucale (compartimentele 37–38) și în regiunile distale-externe la planta stîngă (compartimen-

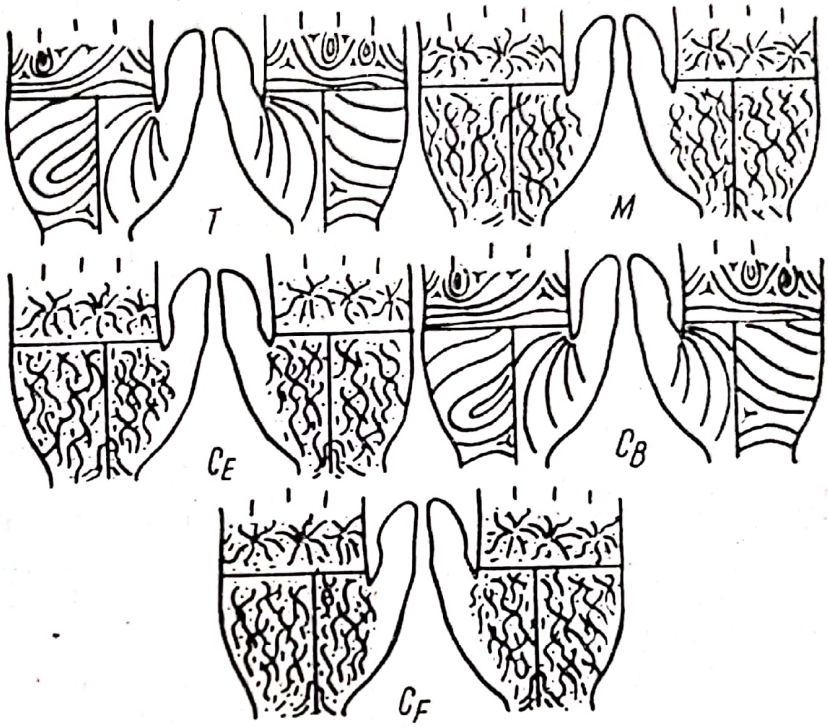


Fig. 201 — Familia 6. Schema tipurilor desenelor papilare palmare la mamă (M) danteliformă (n. 1902), tată (T) și cei trei copii, băieți (CB) și fată (CF).

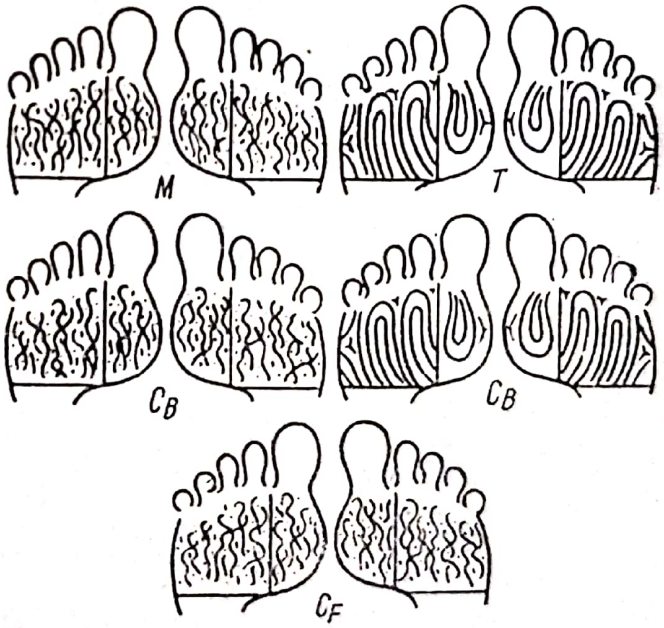


Fig. 202 — Familia 6. Schema tipurilor desenelor papilare plantare din regiunile distale la mamă (M) danteliformă (n. 1902), tată (T) și cei trei copii, băieți (CB) și fată (CF).

La desenele papilare palmare băiatul (CB) a primit, atît în regiunile superioare, cît și în cele thenare și hipothenare, structuri de tip compartimental, similare mamei (fig. 204).

tul 40) structurile mamei, prin dedublare (fig. 205).

Familia a opta este reprezentată prin mama AT (n. 1931), care face parte din generația a III-a și care

Scanned with OKEN Scanner

este total danteliformă la degete, palme și plante, soțul acesteia AV și un băiat (CB).

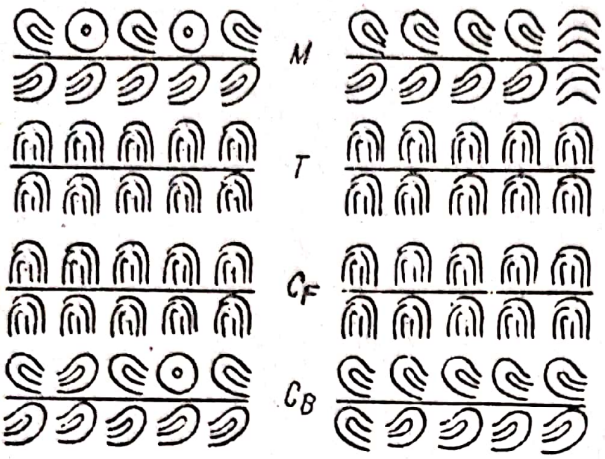


Fig. 203 — Familia 7. Schema tipurilor desenelor papilare de la degetele mîinilor și picioarelor la mamă (M), tată (T) danteliform (n. 1929) și cei doi copii, fată (CF) și băiat (CB).

Băiatul (CB) a primit la degetele mîinilor și picioarelor structurile de tip normal ale tatălui (T). La degetele picioarelor structurile în arcuri s-au amplificat la băiat, care prezintă în loc de trei structuri arcuiforme, cît avea tatăl, un număr de patru structuri arcuiforme (fig. 206).

La desenele papilare palmare băiatul (CB) a primit în compartimentele superioare, thenare și hipothenare, structuri de tip cu plasamente și orientări similare tatălui (T) (fig. 207).

La desenele papilare plantare băiatul (CB) a primit, atît în regiunile distal-interne, subhalucale (compartimentele 37–38), cît și în regiunile distal-externe (compartimentele 39–40), structurile de tip cu orientări și pla-

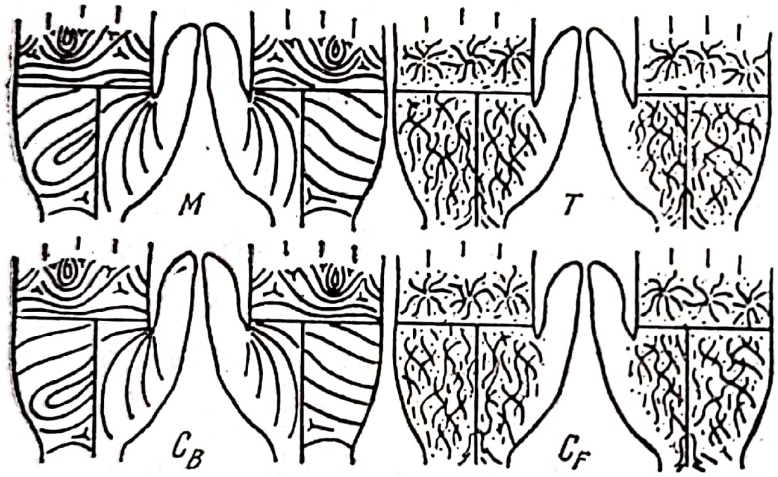


Fig. 204 — Familia 7. Schema tipurilor desenelor papilare palmare la mamă (M), tată (T) danteliform (n. 1929) și cei 2 copii, băiat (CB) și fată (CF).

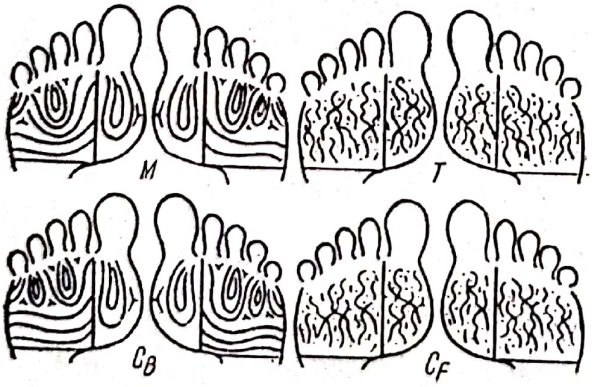


Fig. 205 — Familia 7. Schema tipurilor desenelor papilare plantare din regiunile distale la mamă (M), tată (T) danteliform (n. 1929) și cei 2 copii, băiat (CB) și fată (CF).

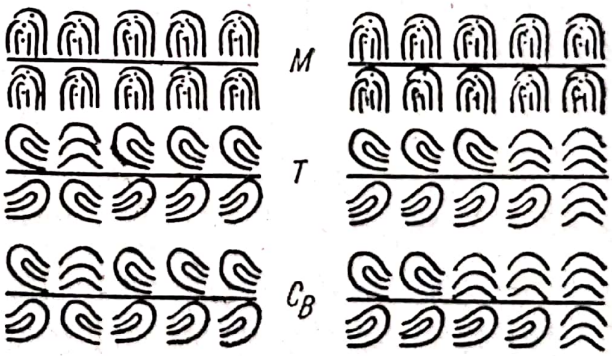


Fig. 206 — Familia 8. Schema tipurilor desenelor papilare de la degetele mîinilor și picioarelor la mamă (M) danteliformă (n. 1931), tată (T) și băiat (CB).

Scanned with OKEN Scanner

samente similare structurilor normale ale tatălui (T) (fig. 208).

La această ultimă familie băiatul (CB), născut de o mamă danteliformă, a primit în toate compartimentele digitale, palmare și plantare, structurile normale ale dermatoglifelor tatălui (T).

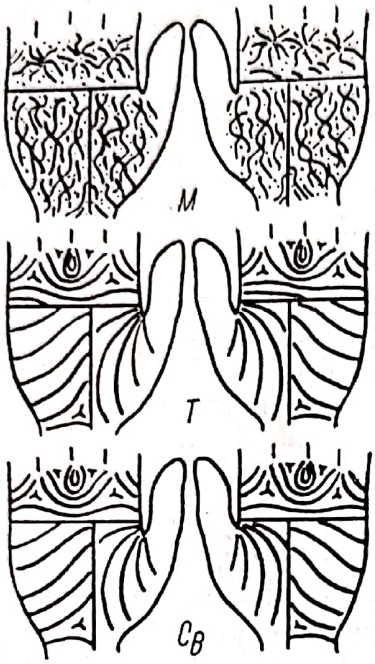


Fig. 207 — Familia 8. Schema tipurilor desenelor papilare palmare la mamă (M) danteliformă (n. 1931), tată (T) și băiat (CB).

Amplificarea anumitor structuri transmise s-a evidențiat în acest caz la desenele papilare de la degetele picioarelor.

Din datele privind familiile cercetate și din analiza tabelului genealogic ce stă la baza studiului acestor familii, rezultă că *structura danteliformă*, respectiv caracterul global danteliform al desenelor papilare, s-a transmis, atît pe linie paternă, cît și pe linie maternă, la băieți și la fete. Caracterul s-a transmis deopotrivă la degete, palme și plante. Unii copii ai mamei purtătoare a caracterului sau ai tatălui purtător nu au primit acest caracter danteliform. În aceste cazuri copiii au primit global (cu variabilitățile inerente) desenele papilare normale ale părintelui care nu era purtător al caracterului.

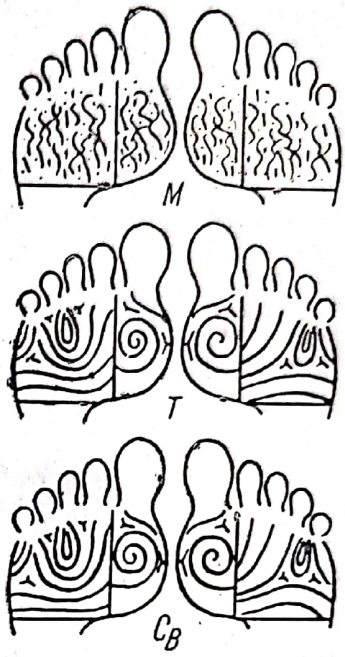


Fig. 208 — Familia 8. Schema tipurilor desenelor papilare plantare din regiunile distale la mamă (M) danteliformă (n. 1931), tată (T) și băiat (CB).

Aceasta demonstrează, în mod evident, că un copil poate primi în anumite cazuri, toate desenele papilare digitale, palmare și plantare, numai de la unul din părinți. Deși transmiterea globală a desenelor papilare, respectiv a tuturor celor 54 de compartimente, numai de la unul din părinți este rară, regula fiind aceea ca în aproximativ jumătate din compartimente copilul să primească tipurile mamei, și în cealaltă jumătate tipurile tatălui, totuși această transmitere globală prezintă un interes deosebit pentru expertiza privind cercetarea filiațiunii.

Tipul danteliform reprezintă o structură a desenelor papilare extraordinar de rară (0,001%), iar transmite-

Scanned with OKEN Scanner

rea ei în cadrul mai multor generații demonstrează, în mod concludent, caracterul ereditar al desenelor papilare. În lumina planșelor expuse și a transmiterilor reproduse, desigur că nimeni nu se mai îndoiește asupra faptului că *tipurile danteliforme* ale desenelor papilare, s-au transmis de la părinți la copii și că aceștia au putut primi, fie de la tată, fie de la mamă, aceste structuri.

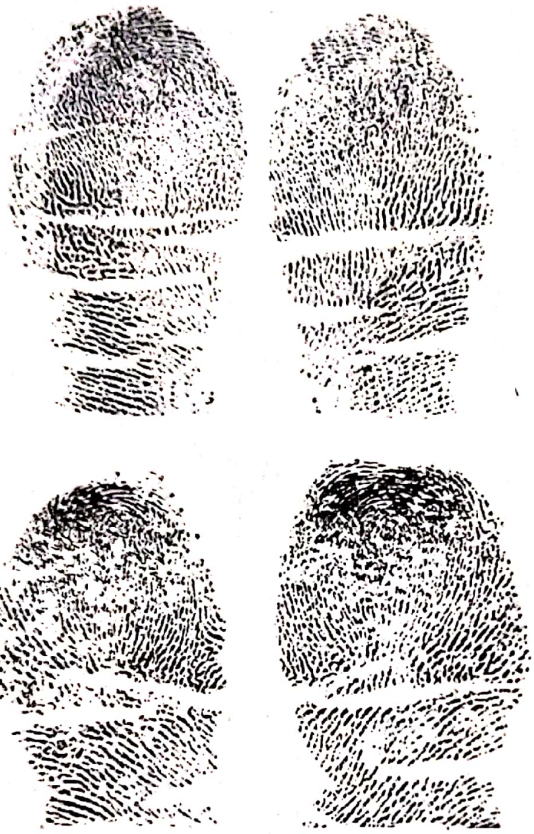


Fig. 209 — Tipuri danteliforme cu particularități minuțiale transmise de la mamă la fiu, la policele drept și stîng (*sus*, mama; *jos*, fiul).

Rămîne să mai clarificăm o problemă, și anume aceea a posibilităților noastre de a putea identifica originea genetică a unei asemenea structuri danteliforme. Dacă vom demonstra că particularitățile minuțiale ale structurilor danteliforme diferă de la un subiect la altul, atunci în lumina cunoașterii acestor particularități și a potențialului lor de variabilitate, respectiv a procesului metabolic, conform căruia, învingîndu-se metabolismul conservator, apar noi variații minuțiale, pe care părinții le transmit direct copiilor, *identificarea originii genetice, a unui tip danteliform*, apare ca evident posibilă.

Este suficient să facem o analiză minuțială a tipurilor desenelor papilare danteliforme, la părinți și copiii respectivi, atît în compartimentele digitale, cît și în cele palmare și plantare, pentru a sesiza și stabili cu ușurință originea particularităților minuțiale asemănătoare, în cadrul fiecărui compartiment (fig. 209,210).

Fig. 210 — Tip palmar danteliform din regiunea superioară palmară stîngă, spațiul II, transmis de la tată la fiică.

Scanned with OKEN Scanner

Transmiterea ereditară a caracterelor desenelor papilare, se stabilește atît prin asemănarea generică de tip și subtip a structurii, în cadrul compartimental respectiv, cît și în constelația constituțională a ansamblului tuturor tipurilor și subtipurilor compartimentale, stabilite ca afine. La aceasta se adaugă și asemănarea particularităților minuțiale din cadrul compartimental al acestor tipuri și subtipuri, particularități minuțiale care nici ele nu trebuie privite izolat, ci în constelația pe care o formează la rîndul lor, în compartimentul respectiv, precum și în corelația globală, ce există între constelațiile minuțiale ale structurilor compartimentelor transmise asemănător, de la un anumit părinte.

Un asemenea ansamblu al particularităților, privit prin prisma modificărilor realizate și a transmiterii acestora direct de la părinți la copii, urmează a fi considerat ca unic în felul lui. Constatarea asemănării cu acest unic ansamblu morfologic, care stă la baza identificării filiațiunii prin examenul comparativ al dermatoglifelor, își găsește aplicarea și în cazul dermatoglifelor danteliforme.

Cercetări privind ereditatea zonelor danteliforme din cadrul structurilor dermatoglifice normale

O problemă de cea mai mare importanță în prezent este *identificarea zonelor danteliforme* și diferențierea acestora de *urmele cicatriceale*, rămase pe cîmpul papilar, ca rezultat al vindecării leziunilor produse prin zdrobirea, tăierea sau arderea pielii (fig. 211, 212).

Cercetările noastre au stabilit că *zonele danteliforme* din cîmpul desenelor papilare pot fi ușor deosebite de *urmele cicatriceale* dacă se analizează cu atenție următoarele aspecte.

- configurația generală a urmei;
- plasamentul și întinderea urmei;
- marginile caracteristice ale urmei;

Fig. 211 — Urme cicatriceale rămase pe desenul papilar digital în urma arsurilor, în stînga; în dreapta, desen papilar normal.

- centrul caracteristic al urmei;
- analiza poroscopică a urmei.

Configurația generală a urmelor cicatriceale este foarte caracteristică, fiind bine conturată în traiectul normal al crestelor, prin aspectul de fărîmițare totală a acestora (aspect total punctiform).

Plasamentul urmelor cicatriceale este de asemenea caracteristic, întrucît acest plasament ocupă aproape totdeauna centrul desenului (buricul degetului), pe cînd zonele danteliforme sînt plasate, cel mai adeseori, în jurul centrului, către baza desenului.

Marginile urmei cicatriceale sînt foarte clar trasate, ele fiind asemănătoare unei tăieturi practicate în cîmpul papilar normal, pe cînd zonele danteliforme, nu prezintă margini, desenul acestor zone difuzîndu-se lent în cîmpul papilar al desenului normal.

Scanned with OKEN Scanner

Centrul urmelor cicatriceale este de asemenea caracteristic, prin aceea că, de regulă, în acest centru apar urme mai adînci ale leziunilor, caracterizate în impresiunea papilară, tați în colecția fișelor dactiloscopice decadactilare ale înregistraților penal (I.G.M.), iar 8 persoane (din care cinci femei și trei bărbați), în colecția dermatoglifelor recoltate cu oca-

Fig. 212 — Zone danteliforme în regiunile bazale ale desenelor papilare digitale la o femeie.

prin dungi albe, înconjurate de puncte, ceea ce nu se întîmplă niciodată la zonele danteliforme.

Analiza poroscopică directă (la lupă) a urmelor cicatriceale, arată că punctele rămase după distrugerea crestelor sînt lipsite aproape totdeauna de orificiile porilor, în timp ce pe crestele ce formează zonele danteliforme porii sînt bine conturați.

Pentru a lămuri problema aspectului ereditar al acestor *zone danteliforme*, ce pot fi întîlnite în cîmpul papilar din compartimentele digitale, palmare și plantare, noi am avut la dispoziție 20 de persoane purtătoare a unor asemenea zone. Dintre aceste persoane, 12 bărbați au fost detec-

zia efectuării expertizelor pentru stabilirea paternității. Persoanele ce au făcut obiectul cercetărilor noastre sînt născute în comune sau orașe din cele mai diverse județe ale țării.

Pentru fiecare persoană purtătoare de *zone danteliforme* s-au cercetat ascendenții, părinți și bunici, colateralii, frații și surorile, și descendenții, copii și nepoți. Familiile cercetate au fost numerotate în ordinea de la 1–20. Cercetarea dermatoglifelor digitale, palmare și plantare s-a efectuat inițial prin examene directe la lupă, iar recoltarea dermatogramelor, conform tehnicilor curente.

Ca rezultat al cercetărilor efectuate s-a ajuns la următoarele constatări:

Scanned with OKEN Scanner

— În cinci din cazurile purtătorilor de *zone danteliforme* (bărbați) s-au găsit *zone danteliforme* la dermatoglifele digitale ale mamei. Asemenea zone au apărut numai la unii din prezenta asemenea zone și la degetele picioarelor.

— În alte două din cazurile purtătorilor de *zone danteliforme* (bărbați) nu s-au găsit asemenea *zone dante-*

Fig. 213 — Zone papilare digitale danteliforme transmise de la mamă la fiică.

Fig. 214 — Zone papilare digitale danteliforme transmise de la mamă la băiat.

liforme nici la dermatoglifele digitale ale mamei, și nici la cele ale tatălui, în schimb s-au găsit zone danteliforme la desenele papilare digitale ale unora din frații și surorile subiectului respectiv.

— În ultimele două din cazurile purtătorilor de *zone danteliforme* (bărbați) s-au găsit *zone danteliforme* la dermatoglifele unuia din bunicii din partea mamei (care prezenta asemenea zone și la degetele picioarelor) și la una din bunicile din partea tatălui. Tatăl și mama subiecților

frații și surorile purtătorilor acestui caracter.

— În patru din cazurile purtătorilor de *zone danteliforme* (bărbați) s-au găsit *zone danteliforme* la dermatoglifele digitale ale tatălui. Mama și unul din frații tatălui, care a fost examinat, nu prezentau asemenea zone (fig. 213, 214).

— În două din cazurile purtătorilor *zonelor danteliforme* (bărbați) s-au găsit *zone danteliforme*, atît la desenele papilare digitale ale mamei, cît și ale tatălui respectiv. Unul din frați

Scanned with OKEN Scanner

respectivi nu prezentau zone danteliforme.

— În trei din cazurile femeilor purtătoare de *zone danteliforme*, s-au găsit asemenea *zone danteliforme* la desenele papilare digitale ale tatălui.

— În alte două din cazurile femeilor purtătoare de *zone danteliforme*, mama și tatăl acestora nu prezentau *zone danteliforme*, în schimb asemenea zone au fost găsite la dermatoglifele digitale ale fraților și surorilor lor, la o bunică din partea mamei, care prezenta asemenea zone și la degetele picioarelor, în unul din cazuri, și la fratele mamei (la unchi), în celălalt caz.

Din cele expuse mai sus, rezultă că *zonele danteliforme* ce se întîlnesc în cîmpul papilar digital, palmar și plantar, al unui subiect, au o cauză ereditară. Aceste zone danteliforme se transmit de la părinți la copii, atît pe linie maternă, cît și pe linie paternă. La copil, ele se transmit cel mai adesea în același sector în care se aflau plasate la mama sau tatăl respectiv. Sînt și cazuri cînd aspectul și plasamentul zonelor danteliforme transmise suferă modificări, simplificîndu-se sau amplificîndu-se la descendenți.

Transmiterea de la părinți la copii a acestor *zone danteliforme*, din cîmpul papilar digital, palmar sau plantar, nu este obligatorie. Aceste *zone danteliforme* se pot transmite numai la unii din copii. Zonele danteliforme existente în cîmpul papilar digital, palmar sau plantar al uror bunici au putut apărea in cîmpul papilar digital, palmar sau plantar, al unora din nepoți, în timp ce părinții acestora nu prezentau asemenea *zone danteliforme*.

În toate cazurile cercetate, fie că *zonele danteliforme* s-au transmis de la tată sau de la mamă, la fată sau băiat, fie că s-au transmis excepțional, de la un ascendent, aceste zone s-au transmis totdeauna împreună cu tipul dermatoglific compartimental la care erau atașate pe impresiunile parentale respective.

Față de aceste constatări, teza susținută de Abel (1940), Cummins și Midlo (1943) și Schade (1954), referitor la cauzele care determină apariția așa-ziselor *perturbări ale crestelor*, pe care noi le-am numit *zone danteliforme*, urmează a fi revizuită. Cercetările noastre scot în evidență existența unui substrat ereditar al acestor *zone danteliforme* și acest lucru prezintă un deosebit interes științific, nu numai în expertiza dermatoglifică privind diagnoza filiației, ci și pentru însăși problema generală a eredității dermatoglifelor.

Scanned with OKEN Scanner

Patologia dermatoglifelor

Constituțiile dermatoglifice și malformațiile ereditare

Constituțiile dermatoglifice trebuie considerate ca cele mai fidele reprezentări ale caracteristicilor individuale fizice și psihice, atît normale, cît și patologice. În caracterele și particularitățile structurale ale acestor constituții, bine conturate ca aspect normal într-o populație dată, putem urmări în mod ideal malformațiile structurale legate de evoluția unei anumite tare malformative familiale.

Corelația somatic-psihic, din cadrul constituțiilor dermatoglifice studiate familial, ne dezvăluie că atît malformațiile somatice, cît și cele psihice sînt strîns corelate structural în întregul organism. În nici un caz nu poate fi vorba numai de o tulburare funcțională independentă, atunci cînd această tulburare este axată pe o constituție dermatoglifică cu malformații familiale evidente. Dacă prezența unor modele anormale dermatoglifice în compartimentele digitale, palmare sau plantare, din cadrul unei constituții individuale, trebuie totdeauna raportată la existența unor tulburări în perioada de creștere relativă a corpului, nu este mai puțin adevărat că această perioadă trebuie bine delimitată. Este vorba de faza inițială de aliniere a crestelor papilare și formare a modelelor, deci de tulburările precoce ale embriogenezei. Orice factor care afectează creșterea membrelor în perioada diferențierii mîinilor și picioarelor și a formării incipiente a crestelor papilare poate tulbura însăși realizarea modelului ereditar normal al acestora și a particularităților de amănunt ce încheagă acest model. Odată depășită această fază, structura dermatoglifelor nu mai poate fi alterată de nici o cauză ambientală intrauterină.

Pentru a identifica cauzele genetice sau negenetice ale unei malformații somatice, prin particularitățile structurale ale dermatoglifelor, este totdeauna necesar un studiu familial al acestora.

Cercetările și observațiile noastre privind corelațiile dintre malformațiile membrelor și dermatoglife, efectuate în cadrul familiilor, ne îndreptățesc să afirmăm că anomaliile dermatoglifelor digitale, palmare, și plantare, existente la părinți, cuprind în cîmpul lor papilar însăși schița viitoarelor malformații ale membrelor pe care le-ar putea transmite copiilor lor,

Scanned with OKEN Scanner

chiar dacă asemenea malformații scheletice sau ale părților moi nu sînt prezente la nici unul din părinți. Tot pe baza examenului dermatoglific familial se poate preciza originea maternă sau paternă a variatelor malformații ereditare.

Pînă în prezent nu s-a acordat atenția cuvenită așa-numitelor răsturnări sau imagini în oglindă, a tuturor desenelor papilare ce ocupă un anumit compartiment digital, palmar sau plantar, din cadrul unei constituții dermatoglifice. În ordinea simetriilor structurilor dermatoglifice compartimentale, se știe că aceste structuri normale trebuie să fie orientate ulnar, pentru compartimentele de la degetele mîinilor, și fibular, pentru compartimentele de la degetele picioarelor. Răsturnarea radială a tipurilor dermatoglifelor din compartimentele degetelor de la mîini și tibială, a tipurilor din compartimentele degetelor de la picioare trebuie considerată ca o malformație gravă, similară răsturnării asimetriilor viscerale *situs viscerum inversus*, adică a imaginilor privite în oglindă.

Pot fi afectate de aceste răsturnări radiale sau tibiale toate tipurile structurale dermatoglifice digitale, palmare și plantare. Fiecare tip dermatoglific care evoluează în cadrul unui compartiment digital, palmar ori plantar trebuie, așadar, să fie bine cunoscut ca orientare normală, respectiv ulnară sau fibulară, și ca orientare răsturnată, adică radială sau tibială a structurii.

În literatura dermatoglifică de specialitate sînt bine cunoscute răsturnările radiale ale tipurilor monodeltice care evoluează în compartimentele falangetelor de la degetele mîinilor, mai puțin cunoscute răsturnările tibiale ale tipurilor monodeltice de la degetele picioarelor și aproape ignorate răsturnările radiale sau tibiale ale variatelor tipuri bideltice monocentrice și dublucentrice. Cît despre răsturnările radiale și tibiale ale tipurilor structurale dermatoglifice, care evoluează în compartimentele palmare și plantare, aceste răsturnări nu au fost studiate sub nici un aspect, cele mai multe din ele fiind considerate ca tipuri compartimentale normale.

Avînd în vedere implicațiile genetice deosebite pe care le prezintă răsturnările structurilor dermatoglifice, atît în funcție de compartimentele în care se găsesc plasate, cît și de numărul compartimentelor ce prezintă răsturnări, cunoașterea și definirea corectă a acestor malformații este absolut necesară. În lumina reprezentării complete a răsturnărilor structurilor compartimentale digitale, palmare și plantare, putem conchide și defini competent o constituție individuală dermatoglifică malformată. Se știe că între malformațiile somatice și cele dermatoglifice există o strînsă corelație. Malformațiile mîinilor și picioarelor se conjugă într-o largă măsură cu tulburarea cursului normal al crestelor papilare ce evoluează în compartimentele digitale, palmare și plantare. Răsturnarea structurilor, comasarea a două tipuri structurale compartimentale în cadrul unui singur compartiment, suprimarea unora din triradiile care delimitează o anumită regiune palmară sau plantară, sau deplasarea acestor triradii sînt strîns legate de aceste malformații. Este bine stabilit, așadar, că factorii care cauzează anomaliile membrelor (ectrodactilia, zigodactilia, sindactilia, polidactilia etc.) afectează, de asemenea, configurațiile dermatoglifelor. Ceea ce este demn de reținut este faptul că nu numai anomaliile membrelor sînt corelate cu anomalii ale tipurilor dermatoglifice, digitale, palmare și plantare, dar și celelalte anomalii ale craniului și părților moi ale feței și chiar anomaliile ochilor sînt oglin-

Scanned with OKEN Scanner

dite în malformațiile tipurilor dermatoglifice.

Cummins și Midlo (1943), Penrose (1951), Ford și Walker (1957), Smith și Turral (1963) și Holt (1964) au arătat că tulburarea cursului dermatoglifelor este cu atît mai mare, cu cît sînt mai grave deformările scheletice ale mîinii sau ale piciorului respectiv. Astfel, în cazul ectrodactiliei, caz de malformație extremă, în care mîna ia aspectul unui clește de homar, dezorganizarea cursului crestelor papilare este atît de mare, încît este imposibil să recunoști, atît tipurile structurale ale dermatoglifelor, cît și triradiile ce delimitează crestele papilare ale unei palme normale.

În cazul polidactiliei, prezentă la mîini sau la picioare, observațiile noastre (200 de cazuri) arată că degetul duplicat sau supranumerar prezintă într-un procentaj de 94 un tip de desen papilar cu răsturnarea radială sau tibială a structurii. Această constatare reprezintă, după opinia noastră, o dovadă concludentă a corelației existente între malformația somatică și răsturnarea radială sau tibială a unei structuri.

Dacă considerăm că direcția inversă de scurgere a crestelor papilare, din cadrul unui tip de desen papilar compartimental, este o expresie a imaginii în oglindă, a aceluiași tip privit la mîna dreaptă, comparativ cu cea stîngă, atunci prin radialitate trebuie să înțelegem reversul imaginii în oglindă. Aceasta ar însemna, de exemplu, pentru un subiect monodeltic decadactilar, că toate tipurile digitale ale mîinii drepte să fie orientate ulnar și toate tipurile digitale ale mîinii stîngi să fie orientate radial sau viceversa. În realitate, asemenea cazuri despre care Cummins și Midlo (1943) spuneau că nu au fost observate niciodată, dar pe care noi le-am găsit frecvent, însă totdeauna corelate cu variate malformații somatice și maladii, sînt extrem de rare în populația aparent normală. În sînul acestei populații, radialitățile au fost observate disparat, atît în cadrul tipului monodeltic, cît și în cadrul tipului bideltic, la mîini, mai ales pe degetele arătătoare, și la picioare, pe degetele mari.

Studiind apariția buclelor radiale la cîteva perechi de gemeni univitelini, Wilder (1908) a considerat că această asimetrie inversă poate fi pusă în legătură cu gemealitatea, fiind înrudită cu asimetria viscerală transpusă ce apare frecvent la unul din gemeni. Dar cercetările ulterioare nu au confirmat această presupunere, astfel că gemenii monozigoți nu aduc nici o lămurire în legătură cu apariția răsturnărilor radiale a tipurilor dermatoglifice.

Bonnevie (1924) a căutat să explice existența acestei răsturnări radiale a structurilor care, normal, ar fi trebuit să aibă o orientare ulnară, invocînd însăși funcțiunea degetelor arătătoare, atît de importante din punct de vedere senzorial și în mecanica de apucare și strîngere a mîinii. Dacă tipurile în arc și cele verticilare centrale, care merg paralel pe ambele părți ale degetului, ajută în mod egal mecanica apucării, din contră, buclele orientate ulnar, a căror linii papilare se scurg înapoi, spre degetul mic, sînt cele mai puțin folositoare. Singur buclele orientate radial, adică avînd scurgerea crestelor papilare spre degetul mare, sînt cele mai adecvate apucării în corelația cu policele. Rezumîndu-se numai la importanța radialității tipurilor monodeltice de pe degetele arătătoare, Bonnevie, desigur, n-ar fi putut da nici o explicație pentru prezența tipurilor radiale pe celelalte degete de la mîini și nici a tipurilor tibiale de la degetele picioarelor.

Newman (1934) a căutat să dea o altă interpretare tipurilor radiale de pe degetele arătătoare. El consideră

Scanned with OKEN Scanner

că mîna ar fi bifidă și că acest organ a suferit un fel de dedublare, policele reprezentînd un membru și celelalte degete – 2–5 – altul. Astfel, acest autor consideră că asimetria policelui este o oglindire comparativă cu asimetria celorlalte degete. Cum policele are ca regulă o asimetrie ulnară, se impunea asimetria radială a degetului arătător, care ține de dedublarea mîinii, acest deget fiind privit ca un component geamăn al policelui. Cummins și Midlo (1943), pornind de la faptul că în anatomia descriptivă axa mîinii sau a piciorului e luată în considerație numai cînd e vorba de mușchii care sînt fixați pe scheletul mîinii și piciorului, cercetarea acestor mușchi, în ceea ce privește axa anatomică a mîinii, este ilustrată prin întinderea degetelor. În acest ax indexul se detașează de mediu într-o direcție, iar inelarul și cel mic, în altă direcție. Axa mîinii apare astfel ca o linie ce trece între degetul mediu și metacarpul III, în timp ce axa piciorului diferă, fiind pe linia degetului II și metatarsului II. Ceea ce este caracteristic la primate, spune Cummins și Midlo, este faptul că atît la mînă, cît și la picior, axa trece prin degetul mediu, piciorul omului fiind una din puținele excepții la această regulă. Luînd în considerație faptul că multe din trăsăturile structurale sînt corelate cu această axă anatomică, și că la cele mai multe primate degetul cel mai lung de la mînă și de la picior se află plasat pe această axă, autorii citați consideră că radialitatea tipului de desen de pe degetul arătător ar fi condiționată de însuși plasamentul acestui deget, pe partea radială a axei mîinii. Și tot astfel, tibialitatea tipului de desen papilar de pe haluce ar fi condiționată tot de plasamentul degetului mare de la picior, pe partea tibială a axei piciorului.

După opinia noastră, nici una din aceste ipoteze care caută să explice răsturnarea radială sau tibială a structurilor nu pare întemeiată. Noi considerăm că orice răsturnare radială sau tibială a structurilor, chiar și a celor întîlnite mai frecvent în populație, cum sînt răsturnările radiale de pe degetele arătătoare ale mîinilor sau cele tibiale de pe degetele mari ale picioarelor, trebuie considerate ca malformații condiționate ereditar. Aceste malformații oglindite prin radialitatea și tibialitatea structurilor au la bază o genă cu implicații complexe malformative și patologice. Recunoașterea prin examene dermatoglifice a acestor malformații, avînd la bază răsturnarea structurilor compartimentale digitale, palmare și plantare, cere o adîncă cunoaștere a simetriei, a orientării și organizării structurilor, în cadrul fiecărui tip compartimental. Astfel, pentru a sesiza și defini o răsturnare dermatoglifică, nu numai orientarea generală de tip trebuie luată în cinsideratie, ci și înseși particularitățile minuțiale centrale ale unei structuri. Este suficient să privim dactilogramele, adică imprimările tipurilor verticilare cu centrul în spirală, respectiv să privim desenele, așa cum apar ele în imprimarea reprodusă pe hîrtie și nu în examenul direct pe deget, pentru a ne da seama că aceste spirale se răsucesc, în sensul invers al acelor ceasornicului, la toate impresiunile degetelor mîinii drepte, și în sensul acelor ceasornicului, la toate impresiunile degetelor de la mîna stîngă. Răsturnarea acestor sensuri de rotire normală a spiralelor, reproduse în amprentele papilare de la degetele mîinilor drepte și stîngi, reprezintă prin ea însăși o malformație cu substrat adînc genetic.

Cînd în amprentele, respectiv impresiunile degetelor drepte, arătător și mijlociu bunăoară, găsim în cadrul unui tip verticilar concentric, cu centrul în spirală, rotirea acestei spirale

Scanned with OKEN Scanner

spre dreapta, aceasta înseamnă că ne aflăm în fața unei malformații, adică a unei abateri grave de la încheganea normală a unei structuri dermatoglifice. Am insistat asupra acestei malformații, cu origine minuțială centrală, mai ales datorită faptului că în foarte apreciata lucrare a lui Cummins și Midlo[1] pare a se fi strecurat o eroare referitor la direcția de răsucire a spiralelor, atunci cînd sînt privite direct pe deget și atunci cînd sînt privite în imprimarea desenului papilar.

Cummins și Midlo (1943), în studiul zigodactiliei la mînă și picior, examinează membrana cutanată ce unește degetele II și III, de la degetele picioarelor, și constată că cele mai adeseori această membrană se limitează la părțile proximale subdigitale al căror cîmp papilar este delimitat de un singur triradiu interdigital caracteristic, în loc să fie delimitat de două triradii, cît ar fi fost normal. Acest triradiu interdigital unic poate fi considerat ca un semn al zigodactiliei, chiar atunci cînd nu există o unire reală a degetelor prin membrană. Sesizînd această situație, autorii citați au remarcat, în mod just, corelația între o malformație somatică și expresia ei dermatoglifică.

Datele metrice ce separă triradiile palmare *abcd*, din regiunile superioare palmare (compartimentele 31–32), care sînt greu de utilizat la impresiurile plantare, au scos în evidență la cele palmare faptul că intervalul dintre triradiile *b–c* este, de regulă, mai mic decît intervalele dintre triradiile *a–b* și *c–d*. La populația românească, media calculată în mm a distanțelor între triradiile palmare *a–b* este la femei de 21 mm și la bărbați de 24 mm; între triradiile *b–c* – la femei este de 14 mm și la bărbați de 13 mm, iar între triradiile *c–d* – la femei este de 19 mm și la bărbați de 22 mm. Media de lungime a orizontalelor dintre triradiile palmare *a–d* fiind la femei de 51,50 mm și la bărbați de 52,50 mm, reiese astfel, în mod evident, că și în cadrul populației noastre, intervalul între triradiile superioare palmare *b–c* este mult mai redus față de cel al distanțelor dintre triradiile *a–c* și *c–d*, deși media orizontalelor interunghiulare dintre triradiile superioare palmare *a* și *d* la femei și bărbați este aproape egală.

Acest fapt, după cum remarcă Cummins și Midlo, reprezintă un pas spre contopirea triradiilor *b* și *c* într-un singur triradiu. Cum triradiile *b* și *c* ocupă zona palmară unde se plasează cele mai adeseori zigodactilia, apropierea accentuată dintre aceste triradii urmează a fi considerată ca o expresie minimă a zigodactiliei, respectiv marea distanță între triradiile *b* și *c* ar reprezenta calea către o evoluție normală a palmei.

În realitate, așa cum foarte bine remarcă Cummins și Midlo, marea variabilitate a intervalului dintre triradiile palmare *b* și *c*, al cărei coeficient de variație la populația noastră este de 22,80, față de coeficientul de variație de 13,00 dintre triradiile *a* și *b*, de 15,00 dintre triradiile *c* și *d*, arată că această zonă a triradiilor *b–c* trebuie considerată ca fiind focarul unei tendințe active de evoluție. Și tot pe această linie, considerăm noi, această zonă a triradiilor *b–c* urmează a fi privită ca reprezentînd, în același timp, și o oglindă fidelă a regresiunii, respectiv a malformației umane caracterizată prin însăși dispariția unuia din aceste triradii. Această dispariție a unuia sau mai multor triradii din regiunea superioară palmară trebuie considerată, prin ea însăși, ca o expresie tipică a unei gene malformative cu implicații multiple. Studiile noastre, axate pe întreaga constituție dermatoglifică digitală, palmară și

[1] Finger-prints, palms and soles, 1961, p. 193.

Scanned with OKEN Scanner

plantară, atît la subiecții variatelor malformații somatice, cît și la părinții și bunicii acestora, au scos în evidență faptul că originea și transmiterea ereditară, dominantă sau recesivă a unei malformații, poate fi dovedită dermatoglific nu numai atunci cînd malformația somatică se conjugă cu însăși malformația dermatoglifică, ci chiar atunci cînd gena malformativă respectivă este exprimată numai prin malformația dermatoglifică. Nu este neapărat necesar ca malformația dermatoglifică, fie că ea constă în suprimarea unui triradiu obligatoriu, într-o răsturnare a structurilor sau într-o comasare-cuplare a acestora, să apară în compartimentul digital, palmar sau plantar, apropiat de malformația somatică propriu-zisă. Malformația dermatoglifică, ca expresie a genei malformative cu implicații complexe, poate apărea în unul sau mai multe compartimente dermatoglifice și ea poate afecta, atît tipologia structurilor papilare digitale, cît și tipologia structurilor palmare și plantare, la închegarea cărora iau parte un număr considerabil de triradii.

Ceea ce urmează a fi reținut ca esențial este faptul că malformația umană, cu substrat adînc genetic, malformația care se transmite ereditar sub variatele ei aspecte somatice și patologice este condiționată de o genă malformativ-patologică, atît de bine exprimată și atît de strîns corelată cu malformația dermatoglifică, încît ea poate fi identificată ca atare în cadrul unei constituții a structurii lor papilare. Chiar atunci cînd un subiect nu este aparent afectat de nici o malformație somatică, de nici un stigmat clasic de degenerescență, de nici o maladie ereditară detectabilă prin mijloacele clinice, genetice sau citogenetice actuale, un studiu complet al constituției dermatoglifice va putea identifica în malformațiile structurale ale acestor tipuri compartimentale digitale, palmare și plantare, existența genei malformativ-patologice care va determina, recesiv, apariția malformației somatice sau maladiei pe care o poartă acest subiect la viitorii descendenți. Și tot astfel, ne vom putea conduce prin studiul constituțional global dermatoglific al părinților și bunicilor acestuia, la identificarea părintelui sau bunicului purtător al malformației sau maladiei transmise prin această genă.

Astfel, într-un caz studiat de noi, bunica și nepoata aveau cîte un deget supranumerar la fiecare picior, adică fiecare cîte 6 degete.

Mama nepoatei, respectiv fiica bunicii, era perfect normală la degetele picioarelor și, în întreaga ei structură somatică nu se putea decela nici o malformație și nici un stigmat de degenerescență. În schimb, în constituția ei dermatoglifică această femeie prezenta atît la dermatoglifele din compartimentele digitale, cît și la cele din compartimentele palmare, o serie de malformații, printre care și o malformație extrem de gravă, care consta în răsturnarea radială a tipului structural în lațuri gemene de la policele drept. Această răsturnare de structură, condiționată de aceeași genă malformativă care sta la baza malformației polidactile a bunicii și nepoatei, era demonstrată și prin răsturnările tibiale ale tipurilor dermatoglifice în lațuri gemene de la halucele drept și stîng al bunicii. Se știe că tipurile dublucentrice, în lațuri gemene, de pe degetele drepte, își au originea crestelor papilare de bază la dreapta, iar cele de pe degetele stîngi își au originea acestor creste la stînga (fig. 215).

Tot despre oglindirea ereditară complexă a unei gene malformative somatice în malformațiile dermatoglifice ale părinților sau bunicilor ne vorbește și următorul caz, în care

Scanned with OKEN Scanner

bunica era purtătoarea ereditară a malformației. Gena malformativă se manifesta la bunică numai în structura dermatoglifelor de la degetele mîinilor, printr-o răsturnare a tipurilor structurale compartimentale de la

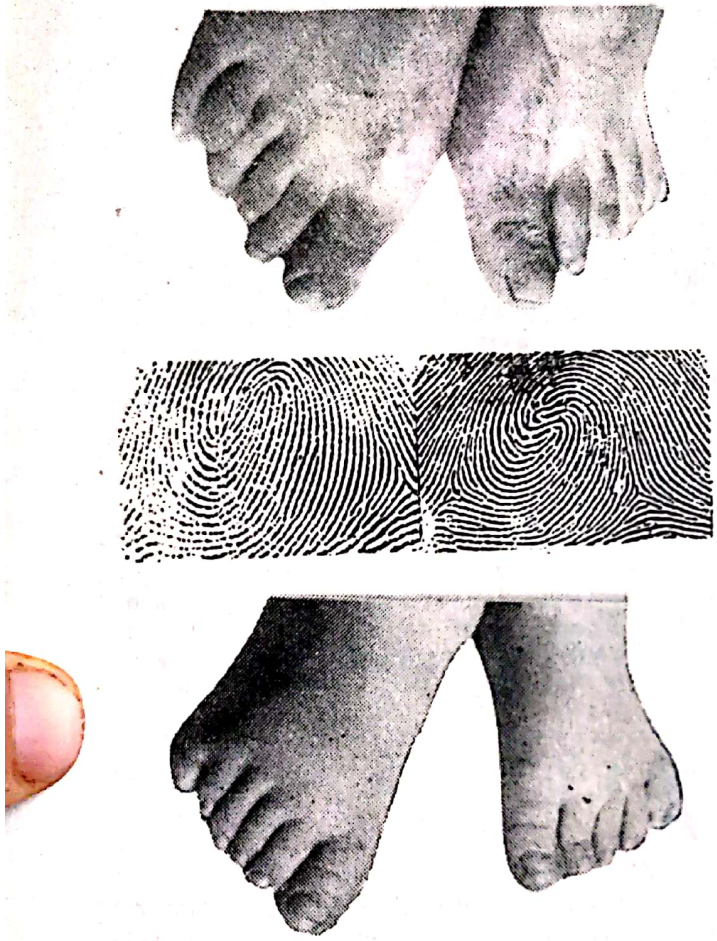


Fig. 215 — Transmiterea ereditară a unei gene malformative (polidactilie) oglindită în răsturnarea tipurilor dermatoglifice. Sus, picioarele bunicii, cu cele 6 degete; la mijloc, impresiunile fiicei acesteia, de la policele drept și stîng; jos, picioarele nepoatei, cu 6 degete. Se remarcă răsturnarea radială a tipului în laturi gemene de la policele drept al fiicei, care nu prezintă nici o malformație la degetele picioarelor.

policele și degetul arătător stîng. Bunica prezenta la policele drept și stîng tipuri verticilare dublucentrice, în laturi gemene. La policele drept laturile gemene aveau o evoluție normală, în schimb la policele stîng aceste laturi gemene erau afectate de o gravă malformație de răsturnare a structurii, fiind orientate anormal, așa cum ele ar fi trebuit să fie orientate la un police drept. Este vorba de o dedublare a structurii de tip în laturi gemene la policele drept și la cel stîng, ceea ce reprezintă, din punct de vedere dermatoglific, o răsturnare totală de structură.

La arătătorul stîng, bunica prezenta, de asemenea, un tip monodeltic sinistrodeltic, adică cu triradiul (delta) în stînga, ceea ce nu este normal pentru tipurile monodeltice ale impresiunilor recoltate de la degetele stîngi, unde deltele trebuie să se plaseze în dreapta structurii papilare. Dar acest tip sinistrodeltic prezenta și o altă malformație dermatoglifică, extrem de gravă, care consta în deplasarea în plafon orizontal a buclelor delimitate de triradiu, care deveneau astfel predominante față de un tip de bază arcuiform. Este vorba nu numai de o răsturnare de structură, ci și de o comasare-cuplare a două tipuri compartimentale structurale, în cadrul unuia și aceluiași compartiment. Deci pe acest deget arătător stîng al bunicii se plasau două grave malformații dermatoglifice, pe de o parte o malformație de răsturnare a structurii monodeltice, iar pe de altă parte, o malformație de comasare-cuplare a acestei structuri, răsturnare cu o structură de bază de tip arcuiform. Aceste clare malformații dermatoglifice oglindeau perfect prezența genei ereditare malformative la bunică, genă care însă la aceasta nu se manifesta prin nici o altă malformație somatică și prin nici un alt stigmat de degenerescență. În schimb la fiică și nepoata bunicii, gena s-a concretizat în malformații somatice evidente: la fiică, prin policele drept, grav malformat, redus la un singur segment și implantat anormal, și la nepoată, prin sindactilia de la dege-

Scanned with OKEN Scanner

tele 2–3 ale picioarelor și prin malformații ale ochilor (fig. 216).

Este bine stabilit faptul că orice malformație somatică, nu numai a membrelor, dar și a altor organe, se conjugă cu variate malformații ale dermatoglifelor cum ar fi, de exemplu, răsturnarea tipului compartimental, comasarea-cuplarea a două structuri în cadrul unui singur compartiment etc. Un exemplu concludent ni-l oferă malformațiile polidactile, la care, într-un număr considerabil din cazurile ce stau la baza lucrării noastre, s-a constatat că degetul supranumerar este corelat totdeauna și cu malformația tipologiei dermatoglifice, în special cu răsturnarea structurii aferente degetului supranumerar (fig. 217).

Comasarea-cuplarea într-un singur compartiment a tipurilor compartimentale dermatoglifice care normal ar fi trebuit să ocupe două compartimente, are la bază, de asemenea, o genă malformativă complexă, care poate fi identificată ca atare, în transmiterea ei ereditară, prin studiul malformațiilor dermatoglifice.

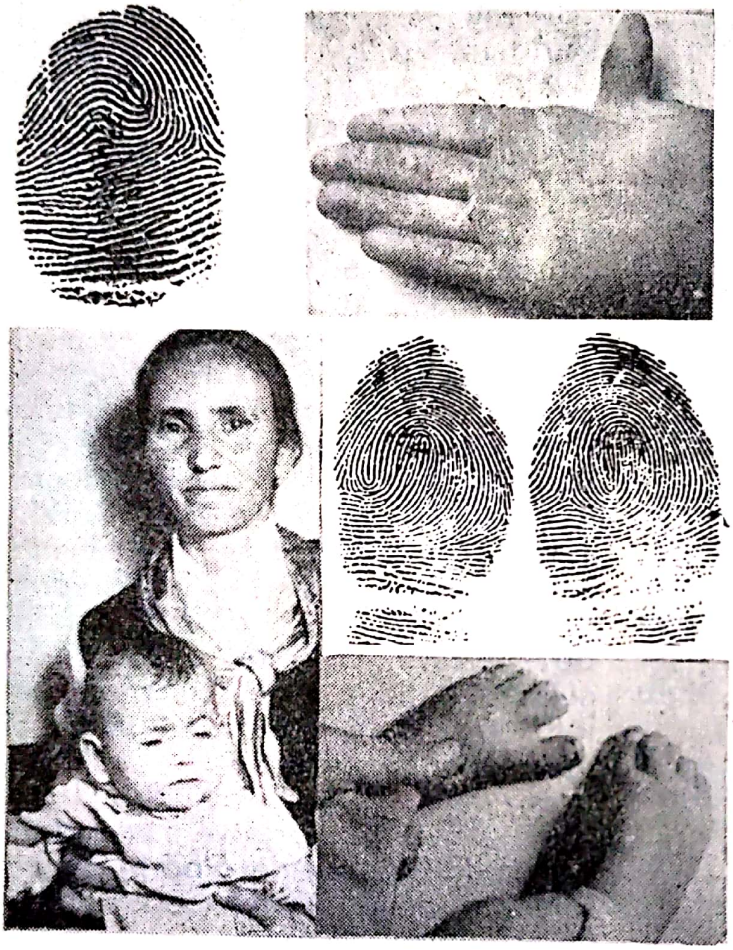


Fig. 216 — Transmiterea ereditară a unei gene malformative complexe oglindită în răsturnarea și comasarea-cuplarea tipurilor dermatoglifice. Sus, stînga: impresiunea arătătorului stîng al bunicii cu răsturnarea și comasarea-cuplarea tipurilor. Mijloc dreapta: impresiunile policelor bunicii cu structura în laţuri gemene răsturnată la policele stîng. Sus, dreapta: mîna dreaptă a fiicei cu policele malformat. Stînga și dreapta jos: fiica și nepoata bunicii la care se remarcă malformațiile ochilor și sindactilia degetelor 2—3 la picioare.

Astfel, dintr-un cuplu de genitori, în care atît femeia, cît și bărbatul, nu prezentau, din punct de vedere somatic, nici o malformație și nici un stigmat de degenerescență, s-a născut un băiat cu mebrele superioare grav malformate și ectrodactilia degetelor de la mîini. Examenul dermatoglific constituțional-global al mamei și bărbatului în cauză ne-a scos în evidență, în constituția dermatoglifică a bărbatului, atît în

Scanned with OKEN Scanner

compartimentele digitale, cît și în cele palmare, un complex de malformații dermatoglifice, printre care două malformații ale structurilor papilare de tip extrem de grav, în

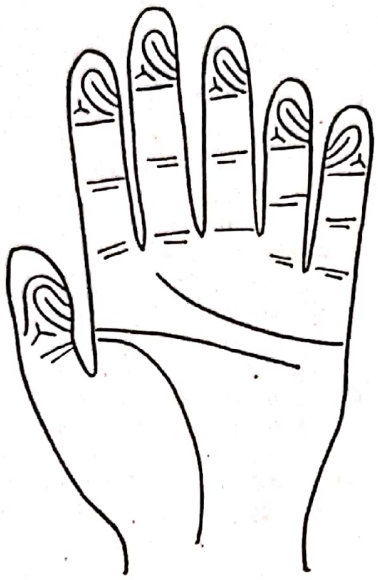


Fig. 217 — Mîna dreaptă într-o malformație de polidactilie (un deget mic în plus). Se remarcă tipurile monodeltice cu orientarea normală ulnară a laturilor la cele 5 degete, cu excepția degetului 6 supranumerar, la care tipul monodeltic are orientarea anormală radială, adică răsturnată, a bucletelor.

compartimentele dermatoglifice ale degetelor arătătoare. La ambele aceste degete era prezentă malformația de comasare-cuplare a structurilor, iar la degetul stîng, această malformație se conjuga și cu răsturnarea radială a acestor structuri. Apărea astfel evident că gena malformativă transmisă ereditar, care era răspunzătoare de malformația membrelor copilului, se manifestase în mod clar, în malformațiile dermatoglifice de comasare-cuplare și răsturnare a structurilor la degetele arătătoare ale tatălui genitor. Investigațiile ulterioare familiare, au confirmat, în mod cert, că identificarea pe cale dermatoglifică a genei malformative era absolut temeinică și că, în familia acestui bărbat purtător al genei malformative, un văr primar al acestuia se născuse de asemenea, cu lipsa totală a membrului superior stîng. Fiind vorba de un văr primar, care era născut de sora mamei bărbatului în cauză, apărea, de asemenea bine conturat, faptul că gena malformativă ce sta la baza malformațiilor membrelor superioare ale vărului primar și nepotului de văr avea ca origine ascendentă linia maternă a acestui bărbat (fig. 218).

În cazurile în care mama și tatăl copilului malformat somatic nu prezintă nici un stigmat de degenerescență și nici o malformație evidentă – și nici nu avem posibilitatea de a investiga părinții și bunicii acestor genitori – va trebui să ne rezumăm numai la examenul dermatoglifelor. În acest examen al dermatoglifelor efectuat în fiecare din cele 54 de compartimente, digitale, palmare, plantare, ale genitorilor direcți, malformațiile pot fi multiple; tocmai sesizarea acestora este principala problemă în acest domeniu. Investigatorul trebuie să fie bine documentat, adică să cunoască, în primul rînd, tipologia normală a structurilor și să poată sesiza ceea ce este normal într-o structură. Din acest punct de vedere este necesar să recunoaștem că pînă la ora actuală nu a existat o preocupare deosebită pentru a defini normalul și anormalul dermatoglific, respectiv malformația dermatoglifică sub variatele ei aspecte. Din contră, multe din clasificările dermatoglifelor digitale, palmare și plantare actuale nici nu au sesizat importanța acestei probleme. Ceea ce este extrem de regretabil este faptul că nici anatomiștii, nici antropologii și nici criminaliștii care s-au ocupat de clasificările dermatoglifice nu au remarcat aspectele structurale patologice ce caracterizează anumite tipuri. Pe de altă parte, geneticienii și citogeneticienii care s-au ocupat și de der-

Scanned with OKEN Scanner

matoglife, deși au sesizat în cadrul maladiilor studiate și unele aspecte distorsionate, deslînate sau condensate ale structurilor, s-au mulțumit să le noteze ca atare, fără a sesiza esența lor patologică. Aceasta, datorită în mare măsură necunoașterii perfecte a tipologiei dermatoglifice compartimentale normale și a frecvențelor fiecărui tip digital, palmar sau plantar, în populație. Nu au fost sesizate nici formele de tranziție de la un tip structural la altul, și nici variabilitatea tipurilor în transmiterea ereditară. Așa s-a putut întîmpla, bunăoară, ca în nomenclatorul dermatoglifelor propus de Penrose (1968), care este un mare vizionar în patologia dermatoglifelor, nomenclator la care au luat parte numeroși antropologi și geneticieni să nu se sesizeze și să nu se definească, nici de data aceasta, ceea ce este normal, și ceea ce este patologic, în structura unui tip compartimental dermatoglific. Astfel, acest nomenclator include deopotrivă ca structuri, respectiv tipuri normale, în cadrul tipologiei monodelticelor și pluridelticelor, cîteva din structurile bine conturate de noi, ca tipuri anormale (malformative), avînd la bază o genă malformativă patologică, cu implicații complexe, totdeauna corelată în cadrul variatelor sindroame cu malformațiile somatice și alte multiple aspecte patologice. Este vorba, în cadrul nomenclatorului de tipul cu bucle în plafon, respectiv tipul *d* (fig. 219), și în cadrul pluridelticelor, de tipurile *b* și *f* (fig. 220).

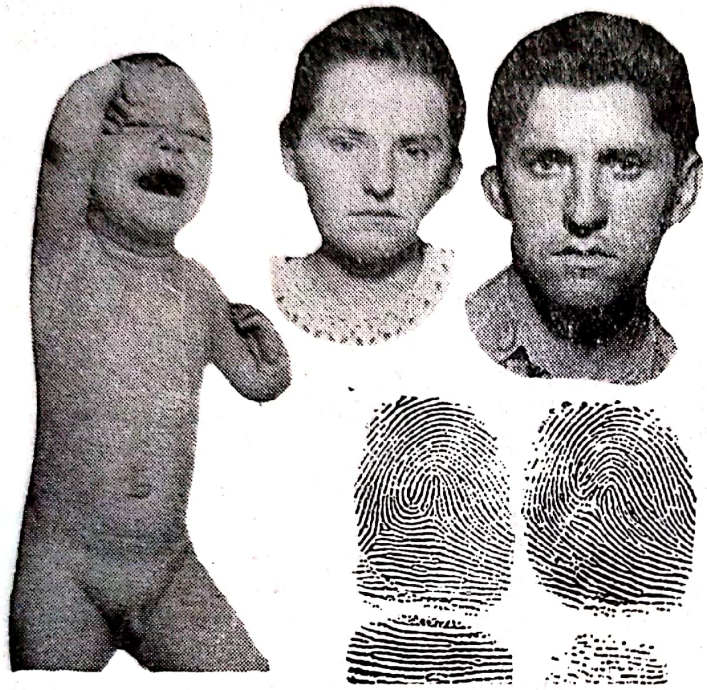


Fig. 218 — Transmiterea ereditară a unei gene malformative oglindită în malformația de comasare-cuplarea și răsturnare a structurilor dermatoglifice. Stînga: copilul cu membrele superioare malformate și ectrodactilie. Sus: genitorii, mama și tatăl, fără nici o malformație somatică. Jos: impresiunile degetelor arătătoare ale tatălui, cu malformații de comasare-cuplare a structurilor. Se remarcă și răsturnarea radială a structurilor la impresiunea degetului stîng.

Într-o altă familie în care copilul se născuse cu malformații multiple ale membrelor superioare și inferioare, sindactilia și lipsa unor degete de la mîini și picioare, ectrodactilia, părinții copilului, precum și bunicii materni și paterni, nu prezentau nici o malformație somatică a membrelor, și nici o altă malformație decelabilă la examenele externe corporale.

S-ar fi putut crede că nici unul din părinți nu este purtătorul unei gene malformativ-patologice familiale, care s-a transmis ereditar la copil și

că malformațiile ar putea avea o cauză ambientală-teratologică, datorită unor factori fizici sau chimici care au acționat în fază incipientă a embriogenezei.

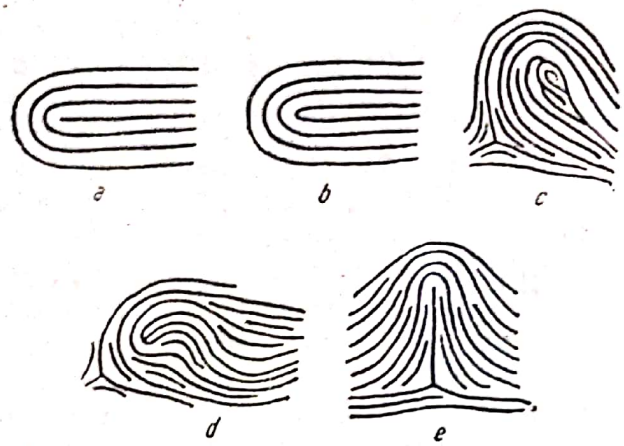


Fig. 219 — Cele cinci tipuri structurale ale monodelticelor, propuse de Penrose (1968).

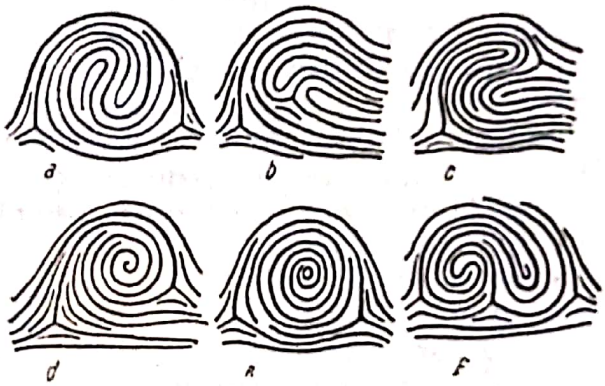


Fig. 220 — Cele șase tipuri de desene cu mai multe delte, propuse de Penrose (1968).

Cu toate acestea, examenul constituțional global al dermatoglifelor a descoperit în constituția dermatoglifică a tatălui copilului, atît la desenele papilare de la degetele mîinilor, cît și la cele de la degetele picioarelor, cîteva malformații semnificative ale tipurilor, printre care și două malformații dermatoglifice extrem de grave, la degetele mari ale picioarelor. La aceste degete tatăl prezenta răsturnări tibiale în plafon ale tipurilor, precum și o comasare-cuplare a acestora cu alte tipuri. Astfel, în compartimentul dermatoglific al halucelui drept se observa comasarea-cuplarea a două tipuri monodeltice, iar la halucele stîng, comasarea-cuplarea unui tip monodeltic, cu un tip arcuiform (fig. 221).

Fig. 221 — Transmiterea ereditară a unei gene malformative (ectrodactilie și sindactilie) oglindită în comasare-cuplarea și răsturnarea tipurilor dermatoglifice. Sus: mîinile și picioarele copilului malformat. Jos: schema dermatoglifelor la picioarele tatălui, care somatic nu prezintă nici o malformație; se observă atît la halucele drept, cît și la cel stîng, comasarea-cuplarea și răsturnarea structurilor.

Un alt caz de malformație gravă a membrelor superioare ale unui copil, în care mama și tatăl nu prezentau nici o malformație somatică a membrelor și nici un alt stigmat fizic de degenerescență constă în lipsa unor

Scanned with OKEN Scanner

degete și amputarea altora (ectrodactilie).

Examenul constituțional-global al dermatoglifelor acestora ne-a scos în evidență, însă, la dermatoglifele de

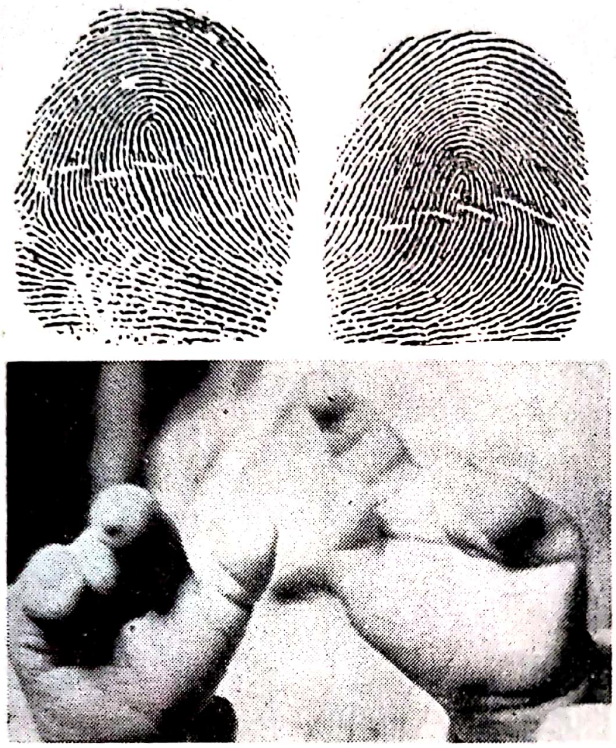


Fig. 222 — Transmiterea ereditară a unei gene malformative oglindită în răsturnarea radială a structurilor dermatoglifice paterne. Sus: impresiunile tatălui de la policele drept și stîng, cu răsturnarea radială a tipurilor monodeltice. Jos: mîinile copilului, cu degetele lipsă și amputate (ectrodactilie).

la degetele mîinilor tatălui, răsturnarea radială a structurilor monodeltice, de la policele drept și stîng. Această răsturnare radială a tipurilor monodeltice de la police reprezintă, din punct de vedere dermatoglific, o malformație extrem de gravă. Așadar, purtătorul genei malformative ce s-a transmis ereditar la copil și s-a manifestat la acesta prin malformația membrelor superioare și ectrodactilie era tatăl copilului. La o asemenea concluzie s-a putut ajunge numai prin studiul dermatoglifelor, întrucît un examen familial al părinților și bunicilor tatălui și mamei nu a fost posibil (fig. 222).

Iată și cazul unui copil care avea o polidactilie la mîna dreaptă, respectiv o dedublare a policelui drept. Mama, tatăl și bunicii materni și paterni, care au fost examinați din punct de vedere dermatoglific și somatic, nu prezentau nici o malformație somatică. Studiul constituțional global al dermatoglifelor acestora ne-a scos în evidență, însă, o serie de aspecte malformativ-patologice, în constituția dermatoglifică a tatălui, și a bunicii copilului pe linie paternă. Bunica prezenta o comasare-cuplare a tipurilor dermatoglifice în compartimentul degetului arătător drept și o răsturnare de structură în cadrul unui tip monodeltic, atît la degetul arătător, cît și la cel mijlociu stîng. Tatăl copilului prezenta pe lîngă răsturnarea radială a structurilor de pe degetele arătătoare, și o gravă malformație de răsturnare structural-dermatoglifică la policele drept. Astfel, structura dermatoglifică dublucentrică, în lațuri gemene, de pe acest police drept, era răsturnată radial, respectiv în loc ca traseele liniilor papilare ce încheagă lațurile gemene să pornească dinspe delta din dreapta, așa cum este normal pentru acest tip, ele porneau anormal, dinspre delta din stînga (fig. 223).

Oglindirea unei gene malformative transmisă ereditar numai în structura anormală a dermatoglifelor și importanța cunoașterii și identificării tipologiei dermatoglifice revelatoare a acestor anormalități și malformații este scoasă în evidență și de următorul caz. Doi frați negemeni s-au născut fiecare cu sindactilii bine conturate ale degetelor 2–3 de la picioarele drepte și stîngi, precum și cu alte malformații somatice și dermatoglifice. La mama și tatăl acestor copii, examenul somatic nu a decelat nici o malformație, iar degetele de

Scanned with OKEN Scanner

la mîini și de la picioare erau perfect normale. Studiul constituțional-global al dermatoglifelor, însă, a scos în evidență la dermatoglifele de la degetele picioarelor mamei, ressomatice ale celor doi copii, respectiv că această origine trebuie căutată pe linie ascendentă maternă. Examinînd atît somatic, cît și dermatoglific, pe bunicii materni și paterni,

Fig. 223 — Transmiterea ereditară a unei gene malformative oglindită în răsturnarea radială a tipurilor dermatoglifice în laturi gemene de la policele drept al tatălui. Stînga: mîna dreaptă a copilului cu dedublarea policelui drept.

Fig. 224 — Transmiterea ereditară a unei gene malformative oglindite în comasare-cuplarea tipurilor dermatoglifice materne. Sus, dreapta: schema picioarelor bunicii cu sindactilie. Sus, stînga: schema picioarelor fiicei acesteia, fără malformații somatice, dar cu comasare-cuplarea a două tipuri dermatoglifice la halucele drept și stîng. Mijloc: schema picioarelor celor doi nepoți cu sindidactilia degetelor 2—3. Jos: picioarele unuia din nepoți cu sindactilia degetelor 2—3.

pectiv la halucele drept și stîng, o malformație dermatoglifică, care consta în comasarea-cuplarea a două tipuri dermatoglifice monodeltice în cadrul fiecărui compartiment. Această gravă malformație dermatoglifică constatată la mamă ne-a orientat spre originea malformațiilor am constatat, la bunica pe linie maternă, nu numai prezența unor sindactilii bine conturate la degetele 2–3 ale picioarelor, dar și o altă gravă malformație dermatoglifică, respectiv o malformație de comasare-cuplare a structurilor la degetul arătător drept. Astfel, în comasare-

Scanned with OKEN Scanner

cuplarea tipurilor dermatoglifice de la halucele drept și stîng al mamei, era oglindită perfect malformația somatică transmisă ereditar prin una și aceeași genă malformativă, care

Fig. 225 — Familia (T). Sus: mama și tatăl. Jos, stînga: băiatul cel mare (malformat). Mijloc: fetița mijlocie perfect conformată și normală; dreapta: fetița cea mică (malformată).

s-a manifestat, atît somatic, cît și dermatoglific, la bunică și nepoți, în timp ce la mama acestora ea s-a manifestat numai dermatoglific (fig. 224).

În cazuistica noastră dispunem de numeroase observații foarte valoroase în ceea ce privește nu numai recunoașterea malformației ereditare prin analiza competentă a dermatoglifelor, dar și identificarea și confirmarea purtătorilor și nepurtătorilor ereditari, ai genei malformativ-patologice, printr-o asemenea analiză. Este vorba de definirea subiecților afectați și a celor neafectați de o malformație sau maladie transmisibilă ereditar în cadrul familiilor unde au apărut asemenea malformații sau maladii, aceasta fiind posibil numai prin studiul constituțiilor dermatoglifice ale membrilor familiei respective. Expunerea studiului constituțional-global al dermatoglifelor la o familie în care o genă malformativ-patologică (artrogripoză) s-a transmis ereditar este, din acest punct de vedere, extrem de edificatoare. Această familie este compusă din părinți și trei copii. Părinții sînt, din punct de vedere somatic, foarte bine conformați. La membrele lor superioare și inferioare nu se schițează nici o malformație. Atît mama, dar mai ales tatăl, are o figură și o înfățișare generală foarte agreabilă. Doi din copii, băiatul cel mai mare și fetița cea mai mică, prezintă, din punct de vedere somatic, grave malformații ale membrelor superioare și inferioare precum și alte malformații funcționale și fiziologice. Fetița mijlocie, extrem de asemănătoare ca figură și constituție corporală tatălui, este, din punct de vedere somatic, perfect conformată și din punct de vedere al dexterității și inteligenței foarte bine dezvoltată. Este o fetiță drăguță și foarte comunicativă (fig. 225).

Examenul constituțional global dermatoglific al acestei familii ne scoate în evidență, în compartimentele dermatoglifice de la mîinile tatălui, un ansamblu de patru răsturnări radiale ale structurilor monodeltice, la mîna dreaptă. Dacă o răsturnare radială de structură din cadrul unui singur compartiment digital, palmar sau plantar, constituie, conform concepției noastre, o malformație, acest ansamblu de patru structuri compartimentale răsturnate ra-

Scanned with OKEN Scanner

dial trebuie privit din punct de vedere dermatoglific ca un complex malformativ extrem de grav. Acest complex implică prin răsturnările de structură de pe degetul inelar și cel

în considerație. Este vorba de răsturnarea radială a structurii dermatoglifice în lațuri gemene de la policele drept, de răsturnările radiale ale structurilor dermatoglifice mono-

Fig. 226 — Familia (T). Constituțiile dermatoglifice globale la mamă (stînga) și tată (dreapta). Se observă la mamă răsturnările structurilor dermatoglifice digitale, la policele drept, la arătătorul și mediul stîng și la halucele drept, de asemenea, la tată, complexa răsturnare radială în serie, a structurilor dermatoglifice de la degetele arătător, mediu, inelar și mic al mîinii drepte.

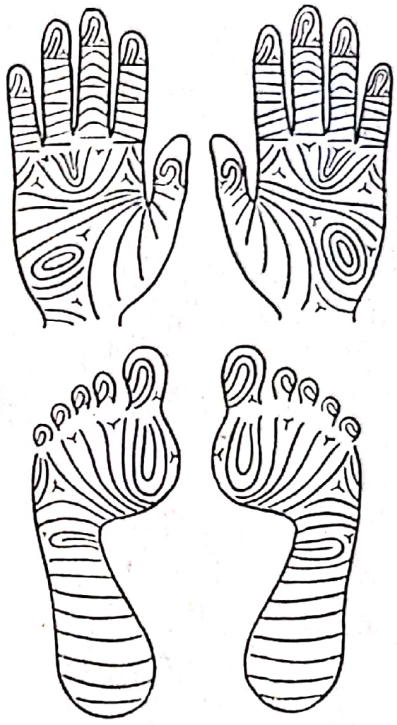


Fig. 227 — Familia T. Constituția dermatoglifică globală a băiatului grav malformat (artrogripoză). Se observă răsturnările radiale ale tipurilor dermatoglifice de la cele 5 degete ale mîinii drepte și de la halucele piciorului drept.

mic, stigmate malformativ-patologice cu adînc substrat genetic, iar prin corelația acestor stigmate și cu răsturnările de pe degetul arătător și mijlociu ne dezvăluie un tablou dermatoglific edificator, din care trebuie trasă concluzia că acest bărbat este purtătorul ereditar al unei gene malformativ-patologice, care va transmite la descendenți o maladie bine conturată (artrogripoza).

Examenul constituțional-global dermatoglific al mamei ne scoate în evidență, la rîndul lui, un grup de răsturnări radiale ale structurilor care, de asemenea, trebuie luat

deltice de la arătătorul și mijlociul stîng și de răsturnarea tibială a structurii dermatoglifice în laturi gemene, de la halucele drept. Între acești doi părinți, ambii cu malformații dermatoglifice semnificative, noi trebuie să reținem totuși, ca extrem de grav, complexul malformativ al răsturnărilor radiale în serie, prezent la dermatoglifele digitale de la mîna dreaptă a tatălui, și să le considerăm pe acestea ca elemente edificatoare, prin excelență, ale genei malformativ-patologice ereditare, ce stă la baza acestei artrogripoze familiale. Desigur, nu putem subestima pre-

Scanned with OKEN Scanner

zența în constituția dermatoglifică a mamei a unor stigmate malformative dermatoglifice care, la rîndul lor, au putut favoriza și accentua transmiterea ereditară a maladiei (fig. 226).

mici, somatic malformată, constatăm că în tipologia dermatoglifică a fetiței mijlocii, nu găsim nici o răsturnare de structură, orientarea tipurilor dermatoglifice structurale fiind

Fig. 228 — Familia T. Constituțiile dermatoglifice globale ale celor două fetițe. Stînga: fetița mijlocie somatic perfect conformată, cu toate tipurile dermatoglifice orientate normal. Dreapta: fetița cea mică, malformată (artrogripoză). Se observă răsturnările radiale ale tipurilor dermatoglifice de la cele 5 degete ale mîinii drepte, de la halucele piciorului drept și orientarea spre dreapta a spiralei de la tipul verticilar din regiunea palmară hipothenară dreaptă.

Cercetînd constituțional-global și dermatoglifele băiatului malformat (primul născut), remarcăm la degetele mîinii drepte un complex de răsturnări radiale ale structurilor, de data aceasta înglobînd întregul set al celor cinci degete.

Acest băiat grav malformat a moștenit de la tatăl său răsturnările radiale ale tipurilor monodeltice de pe degetele arătător, mediu, inelar și mic și de la mama sa, răsturnarea radială a tipului în lațuri gemene de la policele drept, precum și răsturnarea tibială a tipului monodeltic de la halucele drept. S-au cumulat, astfel, în constituția dermatoglifică a copilului, un complex de malformații dermatoglifice paterne și materne (fig. 227).

Examinînd și constituțiile dermatoglifice globale ale fetiței mijlocii, somatic perfect conformată, și a celei perfect normală, atît la tipurile monodeltice, cît și la cele în lațuri gemene. În schimb, la fetița cea mică, somatic malformată, avem pentru degetele mîinii drepte, ca și la băiatul cel mare, grav malformat, întregul set al celor cinci degete de la mîna dreaptă, cu răsturnări radiale; întîlnim, de asemenea, la halucele de la piciorul drept răsturnarea tibială a structurii în lațuri gemene și în plus răsturnarea sensului de rotație al spiralei, la tipul spiraliform, din regiunea palmară hipotenară dreaptă (compartimentul 35) (fig. 228).

Este suficient să privim schemele tipurilor structurilor papilare de la degetele mîinilor și picioarelor la întreaga familie T., pentru a ne putea da seama, foarte ușor, de felul cum se grupează la copilul afectat și fetița afectată (artrogripoza) răsturnările tipurilor structurale, în timp ce la

Scanned with OKEN Scanner

fetița mijlocie, neafectată, tipologia dermatoglifică este perfect normală. Sub formă de fracție sînt trecute la numărător, în ordinea, police, arătător, mijociu, inelar și mic, schemele impresiunilor de la degetele mîinilor drepte și la numitor, în aceeași ordine, schemele impresiunilor de la degetele mîinilor stîngi. Urmează pe aceeași linie orizontală schemele impresiunilor de la degetele picioarelor drepte și stîngi, în ordinea 1–5 la numărător, degetele drepte, și 1–5 la numitor, degetele stîngi.

Astfel, pentru întreaga familie T., avem în primul plan schemele impresiunilor de la degetele mîinilor (stînga) și schemele impresiunilor de la degetele picioarelor (dreapta) aparținînd mamei, dedesubt schemele impresiunilor aparținînd tatălui și, în ordine descendentă, schemele impresiunilor băiatului malformat (primul născut), schemele impresiunilor fetiței mijlocii (cea de a doua născută), perfect normală, și jos schemele impresiunilor de la fetița cea mică (ultima născută), de asemenea grav malformată. Se observă în primul rînd modul cum s-au transmis la cei trei copii tipurile dermatoglifice ale mamei și tatălui. Pe policele drept și stîng și pe halucele drept și stîng s-au transmis, la fiecare din cei trei copii, tipurile dermatoglifice în lațuri gemene, prezente atît la mamă, cît și la tată. Remarcăm faptul că tipurile în lațuri gemene ale mamei, de la policele, halucele și degetul 3 al piciorului drept, sînt răsturnate radial, respectiv tibial. Aceste răsturnări s-au reprodus ca atare la ambii copii afectați (artrogripoză), dar nu s-au transmis la fetița mijlocie neafectată, la care toate cele șase tipuri în lațuri gemene, pe care le-a moștenit, au orientări perfect normale (fig. 229).

Acest studiu dermatoglific familial, ne scoate în evidență, cît se poate de clar, existența unei gene malformativ-patologice, artrogripoză, care s-a manifestat, atît în malformații dermatoglifice revelatoare (răsturnarea în serie a structurilor la tată), cît și malformații dermatoglifice, de

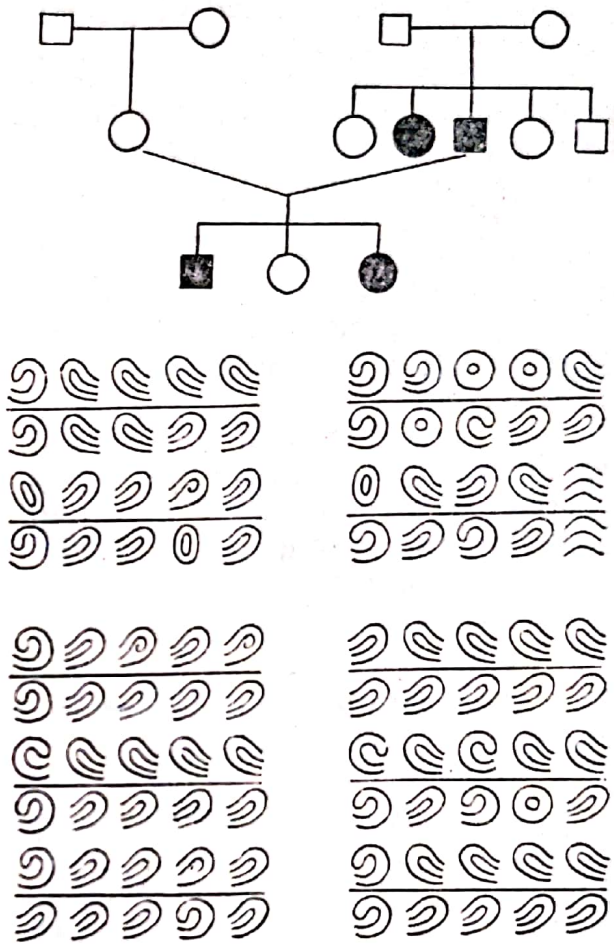


Fig. 229 — Familia T. Sus: bunicii materni și paterni somatic normali. La mijloc: mama și tatăl celor 3 copii studiați dermatoglific. Mama singură, tatăl cu cele trei surori și un frate. Jos: cei 3 copii, cu negru, tatăl malformat dermatoglific și o soră a acestuia grav malformată somatic (artrogripoză), precum și băiatul și fetița malformată (artrogripoză). Schema tipurilor dermatoglifice de la degetele mîinilor și picioarelor. În ordine descrescîndă: mama, tatăl, băiatul malformat, fetița normală și fetița malformată. Se remarcă ușor răsturnările radiale și tibiale ale structurilor dermatoglifice la părinți și cei doi copii afectați.

data aceasta conjugate și cu grave malformații somatice și fiziologice, la cei doi copii afectați. Apare astfel bine conturată posibilitatea de a

Scanned with OKEN Scanner

identifica o genă malformativ-patologică, transmisibilă ereditar, numai prin examenul competent al dermatoglifelor. În acest ultim caz, ca și în cele expuse anterior, a fost vorba de recunoașterea unor malformații umane cu substrat adînc genetic, adică a unor malformații transmisibile ereditar, care au putut fi identificate ca atare, în constituția dermatoglifică a unora din părinții sau ascendenții afectaților, persoane care nu prezentau, din punct de vedere somatic și al sănătății aparente, nici o malformație și nici un alt indiciu, că ar fi purtătorii ereditari ai unei gene malformativ-patologice.

Dacă vom căuta să concretizăm aspectul malformațiilor dermatoglifice revelatoare, care au dus la precizarea existenței unor constituții dermatoglifice axate pe un fundament genetic malformativ-patologic, chiar atunci cînd malformația sau boala nu apăreau somatic sau fiziologic la subiecții respectivi, vom vedea că, de fapt, în cazuistica expusă nu am avut de-a face decît cu cîteva malformații dermatoglifice constînd în răsturnările radiale și tibiale ale structurilor sau în comasarea-cuplarea unor structuri. Or, problema malformațiilor dermatoglifice, care prin ele înseși sînt capabile de a identifica originea unor malformații somatice și a unor maladii ereditare, este mult mai vastă. Iată de ce, pentru o mai bună cunoaștere a anormalului și malformației dermatoglifice, sub variatele ei aspecte, dr. C. Țurai a socotit util să elaboreze o teorie a dermatoglifozelor, care să contribuie la înțelegerea unitară a malformației umane, în acest domeniu.

Dermatoglifele în aberațiile cromozomice și tulburările necromozomice

Dermatoglifele, respectiv desenele papilare digitale, palmare și plantare, acest test fix, definitiv format încă din viața intrauterină, cu întreaga lui lume de particularități, este puternic influențat de ereditate. Cercetările întreprinse în străinătate și în special la noi (Țurai C., Cotuțiu Lidia și colab., 1958–1978) sînt pe cale de a stabili și defini legile ce guvernează ereditatea acestui test.

Se știe că tulburările timpurii ale creșterii, care afectează mîinile și picioarele, pot produce și o tulburare în structura dermatoglifelor. De asemenea, aberațiile cromozomiale au strînsă legătură cu structura dermatoglifelor, fiind conjugate cu aspecte și frecvențe caracteristice ale acestora.

Pornind de la cunoașterea tipurilor structurale ale dermatoglifelor normale, care ocupă compartimentele digitale palmare și plantare, și a frecvențelor acestor tipuri, pentru o populație dată, cercetările actuale caută să scoată în relief particularitățile patologice ce pot afecta aceste tipuri compartimentale normale, în prezența anumitor boli.

Pe această linie, în genetica medicală, dermatoglifele sînt utilizate, mai mult sau mai puțin complet, de numeroși cercetători, ca mijloc de diagnostic în unele din sindroamele cauzate de aberațiile cromozomiale.

Se știe că *genetica medicală* se ocupă cu studiul bolilor ereditare la om, iar *genetica clinică*, cu aplicațiile geneticii medicale la patul bolnăvului. În aplicațiile clinice ale *geneticii medicale*, expertiza dermatoglifică familială joacă un rol foarte important, ea fiind în măsură să du-

Scanned with OKEN Scanner

că la cunoașterea originei ereditare a diverselor maladii. Prin *diadermatoglifgnoză* înțelegem, așadar, un diagnostic clinic obținut pe baza expertizei dermatoglifice familiale. Sarcina principală a acestor expertize dermatoglifice familiale constă în identificarea *dermatoglifozelor* compartimentale și constituționale.

Termenul de *dermatoglifoză* nu trebuie luat în sensul etimologic de boală a dermatoglifelor, ci *în acela de boală relevată prin aspectul particular caracteristic aberant al dermatoglifelor.* Cu acest sens, termenul de *dermatoglifoză* urmează a înlocui și concentra, în același timp, termenii utilizați în prezent în literatura de specialitate, pentru a semnala aspectele ereditar-patologice ale dermatoglifelor, ca: alterațiile dermatoglifice, tulburările dermatoglifice, distorsiunile dermatoglifice, anomaliile dermatoglifice, frecvențele patologice ale tipurilor dermatoglifice, sindroamele dermatoglifice etc.

Astfel, prin termenul de dermatoglifoză, pe care îl propunem, urmează a înțelege toate aberațiile dermatoglifice, respectiv toate devierile patologice (genetice sau ontogenetice) de la cursul normal al acestora. Aberația dermatoglifică cuprinde atît plasamentul morfologic anormal al figurilor compartimentale, cît și orientarea și frecvența anormală a acestor tipuri. Ea vizează în special închegarea constituțional-globală anormală a tuturor structurilor compartimentale. *Dermatoglifoza* apare, astfel, ca un tablou dermatoglific complex, revelator al unor maladii cu substrat adînc ereditar sau al unor tulburări existente în viața intrauterină, în perioada cînd se formează dermatoglifele.

Putem vorbi, așadar, în *genetica clinică*, despre o *diadermatoglifgnoză a dermatoglifozelor*, obținută prin expertiza dermatoglifică familială.

Acest tablou caracteristic al *dermatoglifozelor*, avînd o cauză ereditară sau determinat de anumite cauze ce acționează în perioada de formare intrauterină a desenelor papilare, nu trebuie confundat cu alterațiile accidentale sau patologice pe care le pot suferi dermatoglifele, după formarea lor, în viața extrauterină. Se știe că leziunile produse de lepră și alte boli pot altera desenele papilare. Castellanos (1923) și Leonidio Ribeiro (1946) au studiat în mod special această problemă. Apariția abundentă a *liniilor albe* pe cîmpul papilar digital, palmar și plantar, constituie un prim indiciu patologic, care se completează cu alterațiile papilare mai profunde. Ribeiro consideră că infiltrațiile celulare abundente ale dermului sînt cauza alterațiilor papilare, fiindcă ele dau loc la noi formațiuni granulomatoase specifice, care lărgesc papilele în dauna șanțurilor dintre ele, cauza fundamentală care modifică cel mai profund desenele papilare ale leproșilor, fiind atrofia care afectează conul papilar, diminuînd înălțimea sa normală.

Desenele papilare, alterate din cauza leprei, revin la aspectul lor normal în cazul vindecării bolnavilor după un tratament adecvat. La fel pot reveni la aspectul normal și desenele papilare alterate, datorită altor maladii (luesul etc.), după vindecarea pacienților respectivi.

Despre aspectul *alterațiilor mecanice* ale desenelor papilare, domeniul propriu dactiloscopiei criminalistice, nu este cazul să ne ocupăm aci. Este bine cunoscut faptul că orice tăietură, strivire, arsură etc. lasă urme pe desenul papilar, formînd, după vindecare, cicatrice. Aceste urme cicatriceale, existente pe desenul papilar, constituie, prin ele însele, importante elemente de identificare.

Scanned with OKEN Scanner

În capitolul de față nu ne interesează însă, sub nici un aspect, alterațiile mecanice și nici cele patologice, care pot surveni în afara vieții intrauterine. Aceste alterații patologice ale desenelor papilare, cum sînt cele produse de lepră, lues etc., nu au nici o legătură cu sfera *dermatoglifozelor*, în care sînt cuprinse numai aberațiile dermatoglifice genetice și ontogenetice.

Se vor studia astfel separat *dermatoglifozele de cauză genetică*, reprezentate mai ales prin alterațiile cromozomice și *dermatoglifozele de origine negenetică* care au la bază agenți teratogeni ce acționează în perioada de formare intrauterină a dermatoglifelor.

Expertiza dermatoglifică familială are drept scop principal, în primul rînd, diagnoza dermatoglifelor și, în al doilea rînd, identificarea și separarea dermatoglifozelor de origine genetică, de acelea datorate unor alte cauze.

Dermatoglifozele care nu au cauze genetice, urmează a fi identificate tot prin expertiza familială. În acest caz, aberațiile dermatoglifice, ce stau la baza dermatoglifozelor respective, nu se vor întîlni la părinții pacientului și nici la frații și surorile acestuia.

Dermatoglifele în aberațiile cromozomice

Se știe că fiecare celulă a unei persoane normale conține 46 de cromozomi, incluzînd 23 de perechi de mărimi diferite. Cromozomii numiți *autozomi* sînt reprezentați prin 22 de perechi, numerotate în ordinea mărimii lor, începînd cu 1 cel mai mare și 22 cel mai mic. Perechea 23 reprezintă cromozomii de sex, care sînt numiți *gonozomi*. La bărbat, cromozomii care determină sexul nu sînt egali ca mărime, cel mic fiind numit cromozomul Y, iar cel mare, cromozomul X. La femeie există doi cromozomi X în fiecare celulă.

Fiecare pereche de cromozomi este constituită dintr-un cromozom de origine maternă și altul de origine paternă, aduși, respectiv, în cadrul fecundației, de ovul și de spermatozoid. Ei sînt considerați a fi suportul anatomic al patrimoniului genetic, pe fiecare cromozom existînd un număr considerabil de *gene*. Cromozomii nu sînt vizibili decît în celulele în *mitoză*, respectiv în culturile de țesuturi în care se determină apariția mitozei (fig. 230, 231).

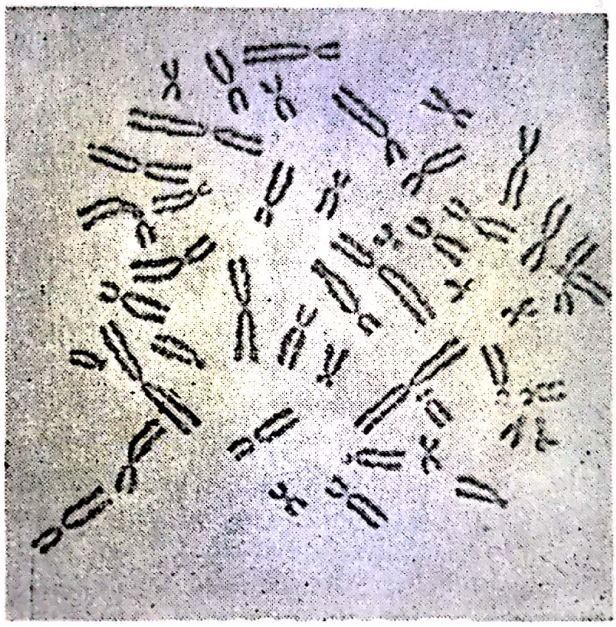


Fig. 230 — Cei 46 de cromozomi ai speciei umane (Lab. dr. J. De Grouchy).

Cromozomii au fost aranjați pe perechi și clasificați după mărimea lor, în funcție de mărimea întregului ansamblu, sau după poziția relativă a centromerilor lor. Pe această linie, Patau distinge șapte grupe:

- grupa *A* – cromozomii 1–2–3;
- grupa *B* – cromozomii 4–5;
- grupa *C* – cromozomii 6–7–8–9–10–11–12 și X;
- grupa *D* – cromozomii 13–14–15;
- grupa *E* – cromozomii 16–17–18;

Scanned with OKEN Scanner

– grupa *F* – cromozomii 19–20;
– grupa *G* – cromozomii 21–22 și Y.

Anomaliile sau alterațiile cromozomice determină o modificare în structura genetică a individului, modificare ce constă fie în apariția unui cromozom autozom în plus – cum se întîmplă în mongolism, unde în loc de doi cromozomi ai perechii obișnuite apar trei cromozomi similari –, fie în lipsa unui cromozom sau a unei părți a acestuia – cum se întîmplă în sindromul Turner clasic, unde există numai un cromozom X în loc de doi, cum se constată în mod normal la femeie.

Prezența unor asemenea anomalii cromozomice este asociată de obicei cu condiții patologice care se repercutează asupra întregului organism, determinînd malformații scheletice și aberații dermatoglifice, acestea din urmă constînd în abateri de la cursul normal al dermatoglifelor, atît în ceea ce privește intensificarea și orientarea structurilor, cît și frecvența tipurilor compartimentale și aspectul lor intim.

Studiile dermatoglifice efectuate la noi și în străinătate, într-o serie de boli cromozomice au scos în evidență existența unor dermatoglifoze (aberații dermatoglifice) strîns legate de aceste afecțiuni. În cele ce urmează vom contura aspectul cîtorva dermatoglifoze studiate mai temeinic în alterațiile cromozomice și în privința cărora se poate vorbi la ora actuală de un diagnostic clinic.

Sindromul Down (Trizomia G 21 – mongolismul)

Mongolismul – care, după cum se știe, nu are nimic comun cu specificul popoarelor mongole – se caracterizează prin prezența a numeroase anomalii, fiind descris de Down cu 100 de ani în urmă. Șanțurile de flexiune ale palmei și în special șanțul

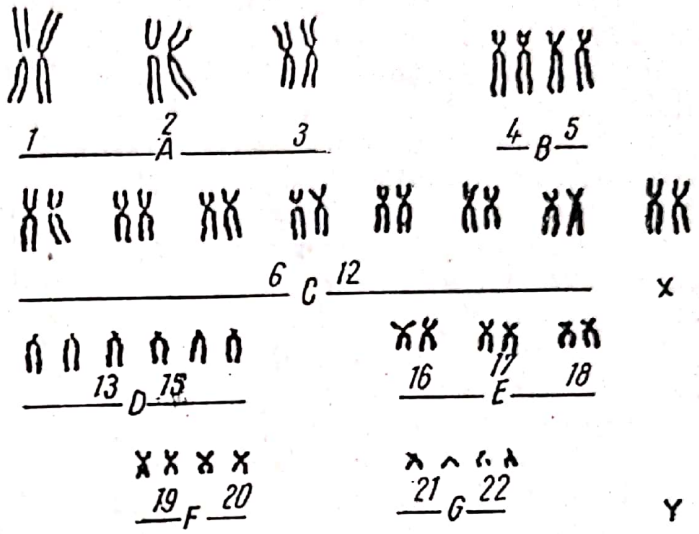


Fig. 231 — Cariotipul feminin: XX (Lab. dr. J. De Grouchy).

transversal (simian) au interesat încă de mult pe clinicieni. Penrose (1931) observă pentru prima oară la mongoloizi un șanț marcat, între primul și al doilea deget, pe talpa piciorului. Cercetări dermatoglifice privind structura desenelor papilare la mîinile mongoloizilor au fost efectuate pentru prima oară de Cummins (1936).

Cercetînd dermatoglifele mongoloizilor, Penrose (1931, 1954, 1961 și 1963) ajunge la concluzia că ele sînt în corelație cu aberațiile cromozomice, aberații care dau naștere la distorsiuni ciudate ale dermatoglifelor la mîinile și picioarele acestor subiecți. Iată ce spune Penrose în această privință: „Un caracter de notat al stereotipului mongoloid este puternica tendință, pentru fiecare deget, de a poseda mai curînd o buclă decît o amprentă în verticil sau arc. În plus, distribuția buclelor radiale pe degetele 4 și 5, în

Scanned with OKEN Scanner

mongolism, este neobișnuit de mare în comparație cu mîinile normale. Foarte caracteristică este, de asemenea, poziția centrală pe palmă a triradiului carpal (t″), care formează la mongoloizi un unghi de aproximativ 80° cu triradiile superioare *a* și *d*.

Figurile în regiunile hipothenare sînt comune, fiind caracteristică figura în bucla cu deschidere cubitală. În regiunile thenare, figurile sînt foarte rare, iar în regiunea superioară palmară se găsește aproape constant o buclă între triradiile *d* și *c*, regiunea interdigitală III″.

Holt (1950), cercetînd dermatoglifele digitale la mongoloizi, constată că numărul total al crestelor papilare este mai puțin variabil decît la oamenii normali; cu alte cuvinte, la mongoloizi, valorile cantitative reprezentînd numărul total al crestelor dintre triradii și centrul desenelor este un număr crescut, care variază foarte puțin la mongoloizii de ambele sexe.

Studiind desenele papilare de pe tălpile picioarelor la mongoloizi, Walker (1957) constată că în regiunea subhalucală a plantei nu se găsesc aproape niciodată figuri complicate, fiind prezent, de regulă, un cîmp deschis. Acest cîmp deschis, precizăm noi, constituie un model arcuiform tipic mongoloid, adică un arcuiform lipsit de triradiu, respectiv de tipul 1–5 din clasificarea compartimentală a regiunilor subhalucale (Țurai, 1967).

Făcînd o sinteză referitor la tipurile de desene papilare digitale în mongolism, se constată că există mai puține verticile și mai puține arcuri, contrar tendinței obișnuite, de creștere a numărului arcurilor în caz de scădere a numărului de verticile. Se notează, de asemenea, o reducere frecventă a buclelor radiale, care se găsesc, de regulă, pe degetele 4 și 5, spre deosebire de populația normală, unde se găsesc plasate în special pe degetul 2. Ceea ce caracterizează aspectul buclelor ulnare, prezente în număr considerabil la dermatoglifele digitale ale mongoloizilor, este tendința acestora de înălțare a zonei centrale, respectiv tendința de formare a unei structuri asemănătoare literei *L*, centrul fiind plasat pe o linie aproape verticală în raport cu triradiul. Aceste date, remarcate și de Cummins (1939) pe un eșantion de mongoloizi americani, au fost constatate și pe cei 167 de bărbați mongoloizi și 143 de femei mongoloide, respectiv, pe eșantionul studiat de Holt (1964) comparativ cu 500 de bărbați și 500 de femei normale.

Rezultatele obținute pot fi rezumate astfel:

– Împuținare a verticilelor și a arcurilor, cu o creștere corespunzătoare a frecvenței buclelor ulnare, cu aspect înălțat. Ceea ce interesează în constatările făcute de Holt este existența unei frecvențe aproape similare a tipurilor de desene papilare la mongoloizi de ambele sexe; de asemenea, frecvența monomorfismului bucleiform ulnar pe toate cele 10 degete, monomorfism care este de șapte ori mai frecvent la mongoloizi decît la populația normală de control.

– În ceea ce privește dermatoglifele palmare, prezența unui singur șanț de flexiune transversal, destul de rar la normali – respectiv 1% după Turpin și Lejeune (1965) și 2% la populația românească, după Țurai (1962) – a fost constatată de Holt la 68% din mongoloizii cercetați, fapt confirmat și de Rowe și colab. (1961), precum și de Uchida și colab. (1963).

– Triradiul axial în poziție supraînălțată către podul palmei, formează, în această poziție denumită *t″*,

Scanned with OKEN Scanner

un unghi de 80° cu triradiile *a* și *d* ale regiunii superioare palmare, fenomen bine precizat de Penrose (1963) și alți cercetători.

– În ceea ce privește regiunea hipothenară, prezența unei bucle cu deschidere cubitală, așa cum constataseră Walker (1958) și Penrose (1963), precum și lipsa figurilor pe eminența thenară la palmele mongoloizilor, au fost bine precizate.

– În regiunea superioară palmară, crestele papilare care pornesc din triradiul *a* au o orientare transversală, respectiv ajung, de regulă, în punctul 5' al clasificării palmare (Cummins, 1943). La populația normală, crestele care pornesc din triradiul *a* se dirijează, de regulă, oblic, către punctele 4 sau 5 ale clasificării.

Din studiile statistice efectuate de Turpin și Lejeune (1953) ar reieși că, pe baza datelor dermatoglifice citate mai sus, diagnosticul de trizomie 21 poate fi pus în 95% din cazuri.

În ceea ce privește dermatoglifele plantare, Penrose (1963) a remarcat la mongoloizi prezența unui șanț de flexiune între degetul 1 și 2 pe suprafața plantei, iar Walker (1957), absența figurilor papilare în regiunea subhalucală a piciorului.

Cercetările efectuate la noi de Mararu și Țurai (1964) confirmă, într-o largă măsură, prezența particularităților dermatoglifice menționate mai sus, la un eșantion de 12 mongoloizi români studiați împreună cu familiile lor. Pe aceeași linie, Scripcaru și colab. (1967), cercetînd 30 de copii mongoloizi, notează, în afară de particularitățile expuse, aspectul cutat al palmei, constatat cu o frecvență de 100% la copiii afectați care au făcut obiectul cercetării.

După părerea noastră trebuie să avem rezerve în această privință, dat fiind constatarea, la mai multe mii de copii normali, a aspectului foarte cutat al palmei. Se știe că asemenea cute, frecvente la nou-născuți și copii, dispar treptat cu vîrsta, persistînd doar șanțurile principale și secundare permanente. Astfel, după părerea noastră, acest aspect cutat al palmei nu poate constitui un criteriu util de diagnosticare a dermatoglifelor copiilor mongoloizi. Criteriile sigure rămîn numai acelea legate de aspectele structurale dermatoglifice, neinfluențate sub nici o formă de condițiile de mediu.

Cercetări mai recente, efectuate de Țurai C., Leonida Ioan și Cotuțiu Lidia (1968), pe 40 de afectați mongoloizi, respectiv 20 de sex masculin și 20 de sex feminin, împreună cu familiile lor, au dus la următoarele rezultate:

– Se confirmă întrutotul constatările făcute de Holt (1964), în legătură cu datele privind dermatoglifele digitale. Trebuie acordată o importanță deosebită faptului că la dermatoglifele digitale ale mongoloizilor nu se întîlnesc structuri cu orientare radială pe arătătoare, degete pe care aceste structuri sînt foarte frecvente în populația normală de la noi (14,57%). Din cercetările statistice efectuate de Holt (1964) pe 310 mongoloizi, rezultă că 70% din buclele lor radiale, indiferent de sex, se găsesc pe degetele inelare drepte sau stîngi, fapt confirmat și de cercetările noastre. Arcurile sînt mult mai puțin frecvente la mongoloizi decît la normali; același lucru poate fi spus și despre verticile. Pentru ambele sexe, datele noastre confirmă numărul redus al verticilelor și arcurilor, și frecvența foarte crescută a laturilor ulnare. Prezența tipurilor

monodeltice cu centrul supraînălțat și deltă joasă este caracteristică mongoloizilor cercetați de noi. Bucle radiale pe degetele 4 și 5, extraordinar de rare în populația țării, sînt întîlnite cu o frecvență destul de mare la dermatoglifele eșantionului nostru, respectiv la 10 din cei 40 de afectați, bărbați și femei. În ceea ce privește valorile cantitative, pe eșantionul nostru am întîlnit valori mari, atît la bărbați cît și la femei, în medie 16 creste pe deget. Absența unui șanț de flexiune la degetul mic a fost constatată pe eșantionul nostru în opt cazuri.

– La desenele papilare palmare, cercetările noastre confirmă datele din literatura de specialitate expuse mai sus, în ceea ce privește tendința unei dirijări orizontale a crestelor care pornesc din triradiul *a* al regiunii superioare.

Șanțul de flexiune transversal a fost găsit în eșantionul nostru la 14 din mîinile stîngi ale afectaților și în 10 cazuri, la mîinile lor drepte și stîngi. Un număr de 16 afectați nu prezentau șanțuri transversale, și nici tendința la asemenea șanțuri la vreuna din mîini.

Triradiul axial în poziție supraînălțată (*t″*), respectiv în jurul a 80°, a fost găsit la 32 de afectați. Am considerat triradiu supraînălțat și vădita tendință a crestelor de a forma un asemenea triradiu supraînălțat, chiar cînd nu era complet realizat. La populația românească normală, triradiul axial nu depășește, de regulă, 45°. Triradiul *t* în poziție supraînălțată a fost găsit de Penrose (1960) pe ambele mîini ale mongoloizilor în 75% din cazuri.

Cummins și Platau (1964) au putut clasifica 86 de nou-născuți și copii, exclusiv pe baza amprentelor palmare, în trei categorii: mongoloizi, normali și probabili, concordanța dintre diagnosticul dermatoglific și cel clinic fiind de 90%.

Criteriul pentru determinarea poziției triradiului *t* în cercetările noastre a fost cel recomandat de Penrose (1945) și Țurai (1968).

În regiunea hipothenară, buclele cu deschidere cubitală au fost găsite la 23 de afectați.

În ceea ce privește regiunile palmare thenare, deși subscriem la cele constatate de Walker (1958), și anume că aci nu se întîlnesc la afectații mongoloizi figuri caracteristice, am constatat, totuși, o particularitate foarte importantă, și anume că structurile arcuiforme prezente în regiunile thenare au tendința de a forma un unghi cu deschiderea spre police, aspect foarte rar întîlnit la populația martoră. Considerăm că această tendință accentuat unghiulară, supraînălțată, a crestelor papilare din regiunea thenară, găsită de noi la 32 din afectați, este foarte caracteristică mongolismului.

– La desenele papilare plantare, pe eșantionul nostru am constatat la 30 din afectați existența așa-zisului cîmp liber în regiunea plantară subhalucală, respectiv absența figurilor, așa cum fusese constatată și de Walker (1957) pe eșantionul afectaților canadieni. Am dori să remarcăm aici faptul că la afectații noștri *cîmpul liber* existent în regiunea plantară subhalucală este în toate cazurile lipsit de triradiu, deci un cîmp liber arcuiform, cu deschidere tibială, pe care îl considerăm ca fiind tipic mongoloid. O asemenea structură arcuiformă fără triradiu, cu deschidere tibială a arcurilor, este întîlnit foarte rar la populația românească (0,2%).

La 29 din afectații eșantionului nostru am găsit șanțuri de flexiune foarte accentuate între haluce și de-

Scanned with OKEN Scanner

getul II, acest șanț fiind ceva mai slab conturat la opt dintre afectați.

Cercetările noastre dermatoglifice au fost extinse în toate cazurile și la părinții mongoloizilor, care au fost cercetați comparativ cu aceștia, digital, palmar și plantar.

La *dermatoglifele digitale*, corelația pentru suma totală a numărului de creste papilare dintre triradii și centre între mame și mongoloizi (0,52) este mai mare decît între tați și mongoloizi (0,45). De asemenea, desenele monodeltice cu centrul supraînălțat, respectiv desenele de tipul *L*, au fost găsite în proporție dublă la mamele mongoloizilor față de tații acestora. La patru din mamele mongoloizilor din eșantionul nostru am constatat la degetul mic un singur șanț de flexiune.

La *dermatoglifele palmare*, triradiul axial *t*, în poziția *t″* (80°), a fost găsit la ambele mîini la 25 din mamele afectaților și la o singură mînă la trei mame; la tații afectaților, triradiul axial nu a fost găsit în poziția *t″* decît în șase cazuri. *Șanțuri simiene* bine conturate au fost constatate la opt din mamele afectaților, iar tendința de formare a unor asemenea șanțuri, la 24 de mame. Tendința de formare a șanțului simian la ambele mîini a fost găsită și la 12 din tații afectaților.

La 16 din mamele afectaților și la șapte din tații acestora am observat bucle cu deschiderea externă pe hipothenar.

În regiunile thenare, strîngerea caracteristică a crestelor papilare, cu vădita tendință de a forma un unghi cu deschidere spre police, am constatat-o la 28 din mamele afectaților și la 12 din tații acestora. Figuri caracteristice pe cîmpul regiunilor thenare (petice asimetrice), existente la șase din tații afectaților, nu s-au transmis acestora.

În regiunile superioare palmare, prezența unei bucle cu deschidere distală în spațiul III a fost găsită la 26 din mamele afectaților și la 10 din tații acestora. Tendința de a forma tipuri spirale în spațiul III și IV, existentă la mamele și tații afectaților, s-a transmis în toate cazurile și la copilul mongoloid respectiv.

Traseul liniei *A*, cu tendință la orizontalitate, a fost decelat la 18 din mamele afectaților și la 5 din tații acestora.

La *dermatoglifele plantare*, arcurile tipic mongoloide din regiunile subhalucale (compartimentele 37 . . . 38) au fost găsite la 14 din mamele afectaților, iar la alte 12 mame am constatat bucle cu deschidere distală supraînălțată, cu un număr redus de creste între centre și triradii și cu vădita tendință de a forma arcuri mongoloide. La opt din tații afectaților am notat arcuri cu triradiu distal sau extern, iar la șase bucle, supraînălțate cu tendința de a forma arcuri mongoloide. La 21 din mamele afectaților și la opt din tații acestora am găsit șanțuri de flexiune adînci pe plantă, între haluce și degetul II.

În regiunile plantare distal-externe (compartimentele 39 . . . 40), tipurile în cîmp liber, în bucle cu deschidere distală și în elipsoide, existente în procentaje aproximativ egale la mamele și tații afectaților, s-au transmis la afectați în număr ceva mai ridicat în ce privește tipurile în bucle și tipurile în elipsoide, și ceva mai scăzut în cazul tipurilor în arcuri.

Din cele expuse rezultă că, dermatoglific, copiii mongoloizi sînt mai apropiați de structurile mamelor decît de acelea ale taților. La 12 din mamele copiilor mongoloizi cercetați de noi am constatat prezența *mo-*

Scanned with OKEN Scanner

zaicismului, respectiv celule mongoloide și normale. Dermatoglifele acestor mame prezentau caracteristici mongoloide mai ales la dermatoglifele palmare și în regiunile plantare subhalucale (compartimentele 37 . . . 38).

Datele menționate ne ajută să întocmim un tablou complex al *dermatoglifozei mongoloide*, astfel că, practic, putem face o *diadermatoglifgnoză* a mongolismului, într-o fază foarte timpurie, ajutîndu-i pe citogeneticieni la identificarea cromozomilor anormali.

Pe baza cercetărilor dermatoglifice efectuate asupra familiilor, Penrose (1961) sugerează ideea că celulele de sex care guvernează poziția triradiului *t* pot fi localizate pe același cromozom care determină mongolismul, cînd acesta este prezent în triplicat. Penrose și colab. (1961) citează, de asemenea, două cazuri de trizomie 21 prin translocație: toți membrii unei familii purtători ai cromozomului anormal prezentau un triradiu axial distal, în poziția *t″*.

Thompson (1966), făcînd o sinteză asupra dermatoglifelor în genetică, arată că adepții descoperirii bazei cromozomice a sindromului Down, care au cercetat modelele dermale ale pacienților, comparativ cu alte tulburări cromozomice, sînt de acord că unele tipuri au caractere suficient de demonstrative pentru a putea fi folosite în diagnoză.

Metoda dermatoglifică dezvoltată de Walker (1958) pentru depistarea sindromului Down, arată că aproximativ 70% dintre mongoloizi pot fi deosebiți de normali numai prin examenul desenelor papilare.

Astfel, în lumina noilor concepții asupra eredității independente a structurilor materne și paterne, analiza dermatoglifelor (metoda Țurai) este recunoscută astăzi ca o tehnică uzuală, atît în studiul și decelarea cazurilor anormale, cît și în identificarea naturii ereditare a tulburărilor. Pe drept cuvînt, această dermatoglifoză a sindromului Down nu are la bază o morfologie particular-caracteristică a modelelor, ci numai un plasament compartimental deosebit al unor modele normale și o frecvență caracteristică deosebită pentru anumite modele, de asemenea normale.

Trizomia E

Trizomia cromozomului 17–18 dă naștere la o serie de anomalii. Pacienții prezintă numeroase malformații: bărbie mică, urechi plasate jos, capul alungit, uneori apărînd și buză de iepure. Degetele mîinii sînt permanent flectate, iar examinarea dermatoglifelor digitale și palmare prezintă dificultăți. Șanțurile de flexiune distale lipsesc uneori, nu numai la degetele mici, ci și la celelalte degete. Uchida (1962) a observat la opt din 13 pacienți un singur șanț de flexiune pe degetul mic. Arătătorul și auricularul sînt deviate și acoperă, în parte, degetul mediu și inelarul. Acești pacienți sînt întîrziați mintali și prezintă cardiopatii congenitale.

Dermatoglifele digitale sînt caracterizate prin frecvența crescută a celor mai simple tipuri, cum sînt cele arcuiforme. Aceste tipuri simple sînt deseori prezente pe toate cele 10 degete.

Dermatoglifele palmare nu prezintă de obicei devieri de la cursul normal. Șanțurile de flexiune simiene au fost observate de Uchida (1963) la șapte din 13 pacienți examinați.

Scanned with OKEN Scanner

În schimb, la dermatoglifele plantare este foarte frecventă prezența unui cîmp arcuiform în regiunile subhalucale (compartimentele 37 ... 38). De asemenea, existența tipurilor arcuiforme în procentaje ridicate a fost observată atît de Uchida (1962), cît și de Penrose (1963), la degetele picioarelor acestor pacienți.

Sindromul Patau (Trizomia D_1 sau 13–15)

Acești pacienți prezintă deficiențe mintale și deformări ale ochilor și urechilor. Există palatoschisis[1], polidactilia la mîini și picioare fiind frecventă (fig. 232).

Din punct de vedere dermatoglific, la degetele mîinii se întîlnesc tipuri în arcuri, bucle și verticile, în procentaje foarte apropiate de cele observate în populația normală.

La dermatoglifele palmare se constată un triradiu axial în poziție foarte înaltă, respectiv mai înaltă decît la mongoloizi (poziția *t‴*). Unghiul *atd* este maximal, depășind de cele mai deseori 80°. În regiunile thenare, Penrose (1964) constată destul de frecvent prezența figurilor mari. Șanțul palmar transvers, unilateral și mai ales bilateral, a fost întîlnit de Turpin și Lejeune (1965) la 16 din 20 de pacienți examinați.

Uchida (1962) observă la dermatoglifele plantare, în regiunile subhalucale, un arc caracteristic, iar Penrose (1964) constată prezența destul de frecventă a unor bucle largi cu deschidere tibială.

[1] Despicătura boltei palatine, denumită popular „gură de lup".

Sindromul „Cri du chat" (deleția unei jumătăți a brațului scurt al cromozomului 5)

Sindromul numit „cri du chat", ușor de diagnosticat după țipătul ca-

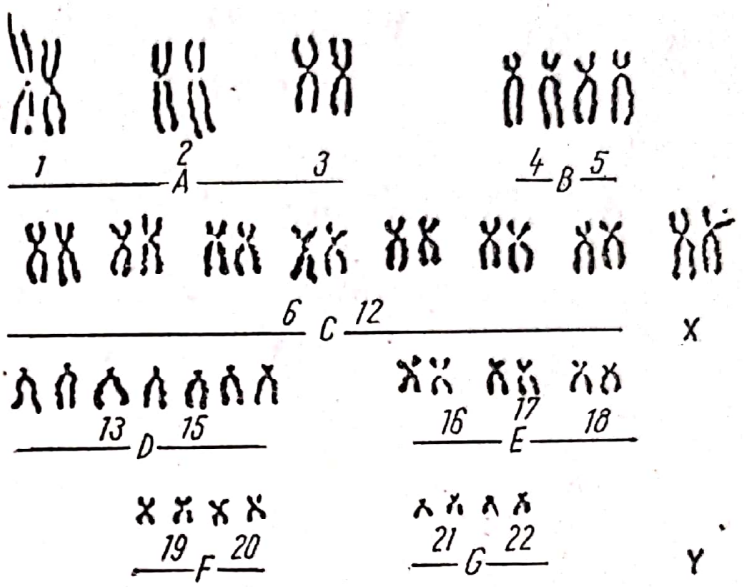


Fig. 232 — Sindromul Patau. Trizomie 13—15 (47, XX, D+ (Lab. dr. J. De Grouchy).

racteristic, asemănător mieunatului pisicuțelor, și care are drept cauză un laringe foarte strîmt, se caracterizează prin fața rotunjită a acestor copii și prin microcefalie.

Dermatoglifele digitale prezintă un număr sporit de arcuri.

La dermatoglifele palmare se constată în regiunea superioară lipsa triradiului *c*, la una sau ambele mîini. Alteori, acest triradiu *c* prezintă brațul intern întrerupt în poziție verticală, dînd naștere tipului numit X.

Triradiul axial *t* se află plasat în poziția intermediară *t′*. Șanțul de flexiune palmar cu aspect transversal (simian) este foarte frecvent. La dermatoglifele plantare întîlnim aproape totdeauna în regiunile subhalucale (compartimentele 37 ... 38) un cîmp deschis, arcuiform.

Scanned with OKEN Scanner

Dermatoglifozele în aberațiile gonocromozomice

Dermatoglifozele asociate cu aberațiile gonocromozomice, deși mai puțin izbitoare decît cele întîlnite la pacienții trizomici, pentru autozomi sînt totuși caracteristice.

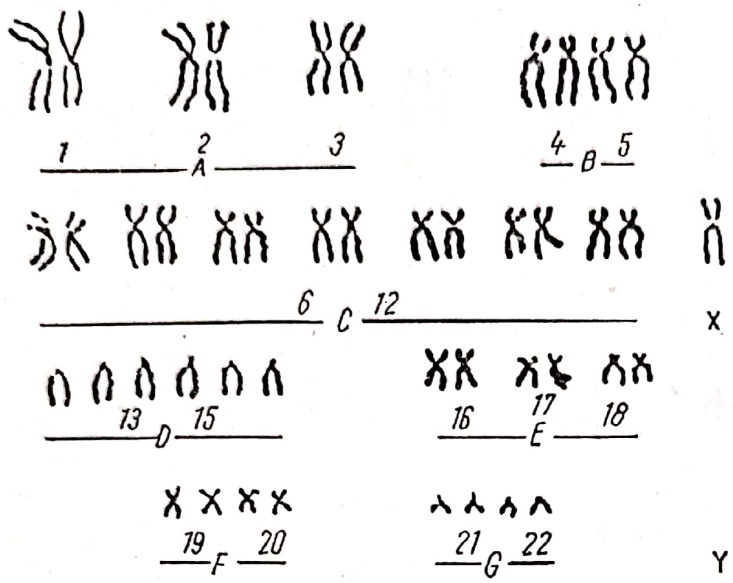


Fig. 233 — Sindromul Turner. Cariotip 45, X (Lab. dr. J. De Grouchy).

Sindromul Turner

Sindromul Turner se întîlnește de regulă la femei scunde, cu amenoree primară, lipsite de caracterele sexuale secundare. Ele prezintă ușoare deformații ale brațelor. La femeile cu acest sindrom există în celulă un singur cromozom X de sex și nici un Y, deci nu întîlnim decît 45 de cromozomi în fiecare nucleu celular (fig. 233).

Dermatoglifele digitale sînt caracterizate printr-un mare număr de tipuri spiraliforme, tipurile în arc fiind foarte rare. Intensitatea structurilor este de asemenea mare. După Holt (1964), media numărului de creste între triradii și centre este mult mai mare la aceste paciente (169) față de femeile normale (127).

La *dermatoglifele palmare* se întîlnește un triradiu axial *t'*, plasat mai distal decît la femeile normale, de obicei în jurul a 45°. Distanța dintre triradiile superioare *a* și *b* este, după Holt (1943), mai mare în sindromul Turner, media numărului de creste între aceste triradii fiind mai crescută (48) față de femeile normale (42), ceea ce înseamnă pentru cele două mîini o diferență de 12 creste. În regiunile hipothenare se întîlnesc frecvent figuri mari pe ambele mîini.

La *dermatoglifele plantare* în regiunile distal-interne subhalucale (compartimentele 37 . . . 38), se întîlnesc modele foarte mari în spirale, elipsoidale și bucle cu deschidere externă. În regiunile distale (compartimentele 39 ... 40) se întîlnesc, de regulă, cîmpuri libere, iar triradiul *p* este absent la ambele picioare. Penrose (1963) observă că femeile nu prezintă constant aceste particularități, fiind foarte apropiate de femeile normale. Într-un caz de mozaicism XO/XX constatat de Holt (1964) s-au găsit aceleași particularități dermatoglifice ca și în sindromul XO.

Într-un alt caz de monozigotism, de data aceasta heterocariot, observat de Turpin și colab. (1961 și 1963), în care era vorba de un băiat normal XY și de o fată anormală XO, analiza dermatoglifelor, care prezintă de regulă diferențe de sex, a scos în relief asemănări pregnante între cei doi gemeni, atît la desenele papilare digitale (falangete, falangine și falange), cît și la desenele palmare și șanțurile de flexiune. În acest mozaicism sînt semnalate și mici discordanțe, de exemplu, un tip în lanțuri gemene la policele drept al băiatului normal, în timp ce fata

Scanned with OKEN Scanner

prezintă la acest deget un tip în lanțuri cubitale simple. De asemenea, se observă orientarea diferită a crestelor care pornesc din triradiile palmare *c* și *d* care dau un indice global diferit pentru băiat (20–21) și pentru fată (26–28).

Forbes (1964), studiind dermatoglifele la 29 de pacienți cu sindrom Turner, scoate în relief frecvența crescută a triradiilor axiale cu plasament distal, care au fost găsite în jurul a 59° la peste 50% din palmele pacienților examinați.

Martha Ciovîrnache (1968), cercetînd dermatoglifele la 61 de pacienți cu sindrom Turner, constată că seria examinată se deosebește de cele studiate anterior (Forbes, 1964), Holt, 1964) printr-o intensitate mai mică a valorilor cantitative digitale și printr-un triradiu palmar *t*, plasat mai puțin distal.

După cum am arătat, pentru noi prezintă un deosebit interes regiunea superioară palmară, cu lipsa triradiului *c* la 40% din pacienții cu sindrom Turner, fapt care a scăpat altor cercetători. Aceste particularități ale eșantionului examinat s-ar datora faptului că în materialul utilizat de Martha Ciovîrnache predomină cazurile cu mozaicism cromozomic, iar ca formă clinică, cele la care procesul malformativ este redus.

Sindromul Klinefelter

Pacienții cu sindrom Klinefelter sînt înalți, cu mîinile foarte mari și lungi. Holt (1964) arată că în sindromul Klinefelter sînt încadrați atît bărbații cu mai mult de un cromozom X într-o celulă, cît și cei cu cromozom Y. Tipul cel mai obișnuit are doi cromozomi X și unul Y; întîmplător se găsesc trei X și un Y sau chiar patru X și unu Y și rareori sînt întîlniți pacienți cu doi X și doi Y.

La dermatoglifele digitale, cercetările efectuate de Holt (1964) au dus la concluzia că frecvențele acestor tipuri la pacienții cu sindrom Klinefelter nu se deosebesc de acelea de la populația bărbătească normală decît printr-o ușoară creștere a arcurilor, ceea ce îi apropie de frecvențele mai mari ale arcurilor întîlnite la femei. După cum se știe, la populația românească, femeile prezintă cam de două ori mai multe arcuri (9,78) decît bărbații (4,13). Intensitatea structurilor arată în medie 118 creste între triradii și centre, în timp ce la bărbații normali media acestei intensități este de 145 de creste. Uchida (1964) a găsit la acești pacienți o foarte mică intensitate a valorilor cantitative digitale și o frecvență ridicată a tipurilor în arc. În șapte cazuri de sindrom Klinefelter de tip XXYY, Ellis și colab. (1961) și Uchida (1964) au constatat la dermatoglifele digitale un număr ridicat de arcuri, respectiv o intensitate foarte mică a structurilor.

Forbes (1964) notează, de asemenea, o frecvență ridicată a arcurilor pe toate degetele, pe cînd alți autori, cum ar fi Penrose (1963), consideră că tipul XXY, XXXY, XYY și XXXYY, cu excepția tipului XXYY, nu prezintă la dermatoglifele digitale particularități față de grupul de control al persoanelor normale.

La cinci din cazurile cercetate în ce privește acest sindrom, Turpin și colab. (1962 și 1965) nu găsesc decît de trei ori prezența tipurilor arcuiforme la unele impresiuni digitale.

Din trei cazuri de sindrom Klinefelter cercetate de noi (Țurai și colab., 1967), dermatoglifele digitale prezentau în două rînduri tipuri monodeltice cu valori foarte mici, iar în cel de al treilea caz, tipuri monodeltice cu valori mici și tipuri arcuiforme pe arătătoare și medii.

Martha Ciovîrnache (1968), cercetînd șase pacienți cromatinopozitivi, constată că tipurile bideltice cu va-

Scanned with OKEN Scanner

lori mici tind să egaleze la degete tipurile monodeltice cu orientare cubitală.

La *dermatoglifele palmare*, Penrose (1963) întîlnește un triradiu axial cu plasament foarte jos, chiar mai jos decît la mîinile normale. Uchida (1964) găsește pe regiunile palmare hipothenare bucle cu deschidere carpală sau radială și arcuri cu orientare verticală și concavitate radială.

Într-un caz de tipul XXXXY, Turpin și colab. (1962 și 1965) au găsit dermatoglife palmare normale și triradiul axial *t* în poziție intermediară la ambele mîini. Junis și colab. (1964), cercetînd un caz de dublă trizomie (XXX și 21), constată lipsa șanțului palmar simian, întîlnit atît de frecvent în trizomia 21 și un triradiu axial *t*, plasat foarte jos.

Martha Ciovîrnache (1968) constată la acești pacienți absența desenelor în regiunile palmare thenare și o frecvență accentuată a desenelor în regiunile hipothenare. În regiunile superioare palmare, lipsa triradiului *c* este foarte frecventă. La unul din cazurile cercetate cu cariotip XXY constată lipsa triradiului *d*, particularitate semnalată și în două cazuri de sindrom Klinefelter cu cariotip XXXY.

În cele trei cazuri cercetate de noi, dermatoglifele palmare prezentau un triradiu axial cu plasament foarte jos. Pe hipothenar, figurile în bucle cu deschidere radială și în bucle radiale cu tendința de a forma figuri circulare sînt foarte frecvente. În regiunile superioare, lipsa triradiului *c* și forma sa în X sînt, de asemenea, frecvente.

La *dermatoglifele plantare*, Uchida (1964) observă că structurile din regiunile subhalucale prezintă tipuri variate, asemănătoare celor normale.

Din cele trei cazuri cercetate de noi s-au găsit în două, în regiunile subhalucale (compartimentele 37 ... 38), structuri circulare (spiraliforme), iar în cel de-al treilea caz, bucle cu deschidere distală. În regiunile distal-externe (compartimentele 39–40) s-au găsit în toate cazurile bucle simple cu deschidere distală.

Din analiza dermatoglifelor în sindroamele Turner și Klinefelter rezultă în primul o înclinare a frecvențelor tipurilor structurale și intensităților acestora către frecvențele și intensitățile întîlnite la bărbați, iar în al doilea, o înclinare către tipurile și frecvențele întîlnite la femei.

Dermatoglifozele în tulburările necromozomice

În afara malformațiilor cromozomice, dermatoglifozele pot fi întîlnite și datorită altor cauze. Numeroase afecțiuni – cum ar fi epilepsia esențială, schizofrenia, anumite cardiopatii congenitale etc. – pot coexista cu aberații ale dermatoglifelor. Am văzut, de asemenea, că variatele malformații ale membrelor se conjugă cu aspecte aberante ale desenelor papilare. Astfel, în orice sindrom în care există polidactilie apar și devierile de la cursul normal al dermatoglifelor. În unele din aceste malformații, aberațiile dermatoglifice constituie efectul secundar al cauzelor principale malformative existente în gena alterată.

Dermatoglifozele pot apărea asociate cu malformații de origine genetică sau negenetică ale membrelor. Thomson (1967) citează embriopatiile datorite *thalidomidei*, în care modelele dermale sînt puternic tulburate. Distorsiuni ale modelelor dermatoglifice au mai fost descrise în diplegia spastică în rubeolă, în boala Wilson și în pseudohipoparatiroidism.

Din datele culese pînă în prezent se poate trage concluzia că derma-

Scanned with OKEN Scanner

toglifozele nu au totdeauna la bază un cariotip anormal. Este bine stabilit că orice factor care afectează creșterea membrelor în perioada de formare a dermatoglifelor digitale, palmare și plantare poate determina și un aspect aberant al structurilor și frecvențelor acestora.

Dermatoglifozele apar, așadar, ca un indicator al acțiunilor produse de un factor teratogen, fie că acesta este de origine genetică sau nu. Expertiza dermatoglifică familială ne permite azi să diagnosticăm rapid și precis cîteva mari sindroame malformative de origine cromozomică și, în același timp, să diferențiem ușor dermatoglifozele de cauză genetică de cele care nu au o asemenea cauză.

La început s-a crezut (Lejeune, 1960) că particularitățile dermatoglifice bine definite, specifice unei anumite afecțiuni, de exemplu, trizomia 21, sînt caracteristice numai acesteia și că ar fi suficient să fie constatate pentru a pune un diagnostic. În acest caz – în mod logic – ar fi însemnat că aberațiile dermatoglifice caracteristice sindromului se găsesc plasate pe cromozomul 21.

Cercetările ulterioare (Turpin și Lejeune, 1965), bazate pe decelarea unor aberații dermatoglifice asemănătoare și în alte sindroame trizomice (13, 18 etc.), au determinat pe autorii citați să considere că structurile dermatoglifice ale omului normal sînt determinate de echilibrul armonios a numeroase gene independente.

Pînă în prezent, arată Thomson (1966), nu se știe nimic despre procesele cuprinse în producerea modelelor dermale normale sau chiar în producerea tipurilor comune anomaliilor observate în sindromul Down, de unde urmează că nu se cunoaște nimic despre acțiunea genelor în producerea vreunei trăsături a fenotipului anormal asociat cu trizomia 21.

Cercetarea constituțional-globală a dermatoglifelor digitale, palmare și plantare, efectuată comparativ pe mii de familii – din care cîteva sute cu gemeni și alte cîteva sute de familii înglobînd mai multe generații (Țurai, Cotuțiu Lidia și colab., 1957–1977), care a dus la cunoașterea legilor fundamentale privind ereditatea dermatoglifelor normale – a aruncat o nouă lumină și pentru înțelegera cauzelor care duc la aberațiile dermatoglifice și cunoașterea transmiterii lor ereditare.

Expertiza dermatoglifică familială apare astfel ca singura în măsură să definească un anumit aspect patologic al dermatoglifelor, respectiv o anumită *dermatoglifoză*, în funcție de cunoașterea temeinică a variabilității normale privind tipurile dermatoglifice la o populație dată. Această expertiză prin cercetarea comparativă familială a dermatoglifelor, este, de asemenea, singura în măsură să stabilească cauza ereditară (genetică sau negenetică) a dermatoglifozei respective.

Diadermatoglifgnoza bazată pe această expertiză familială, trebuie să indice în mod cert originea genetică a dermatoglifozei ce face obiectul cercetării, precizînd și explicînd, pe compartimente, aberațiile dermatoglifice primite de pacient de la fiecare din progenii săi. În eventualitatea în care dermatoglifoza nu are o cauză genetică, expertiza familială va trebui să explice, de asemenea, tot pe compartimente, prezența la fiecare din progeni a structurilor normale și a modului în care aceste structuri normale au putut suferi devierile patologice caracteristice dermatoglifozei respective, în perioada de formare intrauterină a acestor structuri.

Scanned with OKEN Scanner

Dermatoglifele la copiii cu tulburări de comportament, dezvoltare nevrotică și dificultăți școlare

Morselli și Tamburini, examinînd desenele papilare digitale la degenerați și idioți, constată încă din 1875, printre desenele papilare ale acestora, existența unor tipuri caracteristice, avînd centrul în creste verticale, asemănătoare desenelor de la degetele gorilei.

Mai tîrziu, Forgeot (1891), examinînd într-un penitenciar francez desenele papilare digitale la 180 de deținuți minori cu evidente semne de degenerescență, găsește la impresiunile lor digitale 21 de tipuri de desene cu aspect degenerat (simian). Printre cele 1 800 de impresiuni recoltate, mai notează existența a 73 de tipuri în arc, 115 tipuri în arc piniform, 132 de mici cercuri concentrice și 75 de tipuri elipsoidale, pe care le consideră, de asemenea, ca prezentînd stigmate de degenerescență.

Cevidalli și Benassi (1909) studiază desenele papilare digitale în cazuri de demență precoce și constată că cele de tipul arc sînt mai frecvente decît la normali, fiind întîlnite frecvent și pe alte degete decît la arătătoare și medii.

La demenții precoci și idioți, *buclele cu deschidere radială* se întîlnesc și pe alte degete în afară de arătătoare. Tipurile cu centre mici se întîlnesc și ele mai frecvent la acești anormali.

Pe de altă parte, Gasti (1907), studiind desenele papilare digitale la o serie de vagabonzi italieni, găsește mai multe desene de *tipul verticilar* decît la normali și mai puține tipuri în *bucle* și *arcuri*, ceea ce îl face să fie sceptic în ceea ce privește considerarea *tipului în arc* ca un semn de degenerescență.

Aspectul *valorilor cantitative* la desenele papilare digitale a fost cercetat de Bonnevie (1927) la o serie de 535 de copii debili mintali, comparativ cu 300 de copii normali.

Atît la copiii debili mintali, cît și la cei normali, indicii de inteligență au fost determinați prin testul revizuit Binet-Simon.

Bonnevie nu găsește o corelație între indicii de inteligență și valorile cantitative, respectiv numărul crestelor care se pot număra între triradii și centre.

La debilii mintali, în schimb, se observă o variabilitate mai mare a valorilor cantitative în cadrul celor 10 degete, variabilitatea care apare distribuită mult mai asemănătoare la copiii debili mintali decît la normali.

Lucrările întreprinse de Poll (1935) asupra tipurilor dermatoglifelor digitale la 124 de debili mintali, comparativ cu 972 de persoane normale, de control, ajung la concluzia că numărul indivizilor *lipsiți de verticile (W)* este mai mare printre debilii mintali decît printre persoanele normale.

Hirsch (1967) cercetează desenele papilare digitale și palmare, precum și șanțurile de flexiune ale palmei, la 124 de copii berlinezi cu tulburări de dezvoltare și 156 de persoane de control. Fiecare din cei 124 de copii cu tulburări a putut fi încadrat, din punctul de vedere al diagnozei, în mai multe grupe, și anume:

— tulburări cerebrale organice	74
— tulburări ereditare	67
— întîrziați mintal	67
— debilitate mintală	37
— tulburări de comportare	89
— dezvoltare nevrotică	89
— dificultăți de adaptare	49
— dificultăți școlare	21

Comparativ cu grupul persoanelor de control, Hirsch ajunge la următoarele date în ceea ce privește dese-

Scanned with OKEN Scanner

nele papilare, la pacienți și grupul de control:

– tipuri digitale rare: 16,9%; 9,1%;

– regiunea superioară palmară fără modele: 6,04%; 1,2%;

– cursul liniilor din triradiile palmei deviat: 36,3%; 10,3%;

– cursul crestelor din triradii anormal arcuit: 24,2%; 6,8%;

– triradiul palmar axial *t* în poziția *t″*: într-un procentaj mai mare decît la normali;

– șanț simian și simian intermediar: 16,1%; 6,1%;

– dedublarea unor șanțuri principale: 20,2%; 6,8%;

– lipsa șanțului vertical median: 19,4%; 10,3%;

– șanțul superior apropiat de cel median: 40,3%; 21%;

– șanțuri secundare și rețea: 36,3%; 20%;

– palmă săracă în linii secundare: 20,0%; 30,9%.

Datele dermatoglifice expuse mai sus sînt considerate de Hirsch ca suficient de semnificative pentru a defini un *sindrom* care ar putea fi folosit ca diagnostic ajutător în cazul tulburărilor de dezvoltare.

Cercetarea complexă a dermatoglifelor întreprinsă de C. Țurai, avînd concursul Centrului de neuropsihiatrie infantilă din București (1968), asupra unui lot de 200 de fete și 200 de băieți din școlile ajutătoare pentru

		%
— laturi	(*b*)	67,30
— verticile		23,10
— arcuri		7,90
— excepționale		1,70

elevii cu tulburări de dezvoltare și comportare, comparativ cu un lot de 500 de fete și 500 de băieți din școlile cu elevi normali, a scos, de asemenea, în relief, importanța dermatoglifelor analizate constituțional-global. În dermatoglifele compartimentale digitale, palmare și plantare, ale copiilor cu tulburări de comportament, sînt prezente anumite particularități morfologice de tip, de orientare și de frecvență a tipurilor, care arată la aceștia o deviere de la cursul normal față de grupul de control.

Elevii afectați, băieți (*b*) și fete (*f*), au fost încadrați, din punctul de vedere al diagnosticului multiplu (dr. Robachi), în următoarele grupe:

	b	f
— tulburări cerebrale organice	114	108
— debilitate mintală	59	48
— întîrziați mintal	99	94
— tulburări de comportare	128	134
— dezvoltare nevrotică	120	82
— dificultăți de comportament	88	82
— dificultăți școlare	49	46
— dificultăți de adaptare	49	46

În cercetarea noastră am căutat să eliminăm cazurile de *oligofrenie postencefalitică* și alte cauze accidentale și am reținut în special grupul afectaților băieți și fete la care tulburările par a avea o cauză mai adîncă, ereditară.

La desenele papilare digitale ale acestor 200 de băieți *(b)* și 200 de fete *(f)*, care fac obiectul cercetărilor, am găsit următoarele proporții ale tipurilor, pe care le redăm comparativ, pentru afectații băieți (stînga) și fete (dreapta), alături de fiecare grup fiind trecute și valorile grupului de control respectiv.

%		%	%
61,54	(*f*)	62,40	65,29
34,32		31,80	24,93
4,13		4,70	9,78
0,50		1,10	0,60

Din analiza acestor date rezultă că, la băieții afectați, procentajul *laturilor* (67,30) este mai ridicat decît la fetele afectate (62,40), pe cînd în populația normală femeile au un procentaj de laturi (65,29) mai ridicat decît bărbații (61,54). Procentajul *arcurilor* este de asemenea mai ridicat

Scanned with OKEN Scanner

la băieții afectați (7,90), decît la fetele afectate (4,70), ceea ce este, de asemenea, în contradicție cu datele din populația normală, unde procentajul arcurilor este la bărbați destul de redus (4.13) față de procentajul arcurilor la femei (9,78) (vezi tabelul XIX).

La băieții afectați, procentajul *laturilor* și *arcurilor* cresc în dauna procentajului *verticilelor* (23,10), care este mult redus față de procentajul *verticilelor* la grupul normal de control (34,32). Dimpotrivă, la fetele afectate, procentajele laturilor și arcurilor scad în favoarea procentajului de verticile (31,80), care se prezintă astfel mult mai ridicat față de proporția verticilelor la grupul respectiv de control (24,93).

În ceea ce privește subtipurile verticilelor, procentajul *spiralelor și cercurilor* apare mai mic la băieții afectați (18,60), față de băieții din grupul de control (24,55). Dimpotrivă, la fetele afectate, acest procentaj apare mult mai ridicat (24,70), față de grupul de control (17,45).

Subtipurile în *laturi gemene* apar mai reduse la băieții afectați (2,60), față de băieții normali din grupul de control (6,20), în timp ce la fetele afectate și la cele din grupul de control, laturile gemene apar în procentaje aproximativ egale (4,30 și 4,00).

Tipurile *elipsoide* apar într-un procentaj ceva mai ridicat la grupul de control, față de afectați (băieți: 3,75; 1,90 și fete: 3,39; 2,80).

Tipurile *excepționale* apar într-un procentaj mai redus la grupul de control față de afectați (băieți: 1,70; 0,90 și fete: 1,10; 0,80).

Media valorilor cantitative care la grupul nostru de control este la băieți de 12,16 creste și la fete de 10,87, apare mai scăzută la afectații băieți (11,80) și mai ridicată la fetele afectate (14,00).

Cercetarea mono-, di- și trimorfismul tipurilor structurale în cadrul celor 10 degete, ne dă următoarele proporții:

— *la băieții afectați*, monomorfismul bucleiform este de 16,00%, monomorfismul spiraliform, de 5,00%, iar monomorfismul arcuiform nu se întîlnește la nici unul din cei 200 de băieți afectați. Totalul monomorfismului la băieții afectați reprezintă deci 21,00%.

La fetele afectate, monomorfismul prezintă o proporție de 20,00%, din care monomorfism bucleiform 15,00% și spiraliform 5,00%. Monomorfismul arcuiform este absent și la fetele afectate.

În ceea ce privește dimorfismul, găsim proporții substanțial diferite la băieții afectați (47,00%), față de fetele afectate (62,00%).

Dimorfismul scăzut al băieților afectați este suplinit de proporția ridicată a trimorfismului prezent la aceștia (32,00%), față de trimorfismul scăzut la fetele afectate 18,00%). Dimorfismul compus din laturi și verticile (L+W) prezintă la fetele afectate o proporție de 54,00%, în timp ce la băieții afectați nu este decît de 32,10%. În schimb, dimorfismul compus din laturi și arcuri (L+A) prezintă la băieții afectați o proporție mai mare (12,00%), față de proporția găsită la fetele afectate (8,00%).

Trimorfismul compus din laturi, verticile și arcuri (L+W+A), cu dominanța numerică a laturilor față de verticile și a verticilelor față de arcuri, se întîlnește la băieții afectați într-o proporție de 32,00%, în timp ce la fetele afectate proporția e foarte scăzută, fiind de numai 5,00%. Comparativ cu grupul de control al normalilor, proporția dimorfismului la afectați apare substanțial redusă (47,00% la băieții afectați, față de 72,40% la cei normali și 62,00% la fetele afectate, față de 71,80% la cele normale).

Dimpotrivă, trimorfismul apare substanțial crescut la băieții afectați

Scanned with OKEN Scanner

Scanned with OKEN Scanner

TABELUL XIX

PROCENTAJUL TIPURILOR DERMATOGLIFICE DIGITALE LA 200 DE BĂIEȚI (b) ȘI 200 DE FETE (f) CU TULBURĂRI DE COMPORTAMENT, DEZVOLTARE NEVROTICĂ ȘI DIFICULTĂȚI ȘCOLARE, COMPARATIV CU 500 DE FETE ȘI 500 DE BĂIEȚI NORMALI

Tipurile la afectați și normali		Arcuri		Lațuri				Verticile							
				Cubitale		Radiale		Spirale și cercuri		Lațuri gemene		Elipsoidale		Excepționale	
		dr.	stg.	dr.	stg.	dr.	stg.	dr.	stg.	dr.	stg.	dr.	stg.	dr.	stg.
Afectați	b.	3,50	4,40	28,80	33,80	2,90	1,80	11,30	7,30	1,30	1,30	0,90	1,00	1,30	0,40
Total		7,90		62,60		4,70		18,60		2,60		1,90		1,70	
	f.	2,00	2,70	30,30	28,40	1,00	2,70	13,00	11,70	1,80	2,50	1,40	1,40	0,50	0,60
Total		4,70		58,70		3,70		24,70		4,30		2,80		1,10	
Total		6,30		47,15		4,20		21,65		3,45		2,35		1,60	
Normali	b.	2,31	2,00	26,00	31,48	2,00	2,06	14,00	10,55	3,20	3,00	1,57	2,00	0,50	0,40
Total		4,31		57,48		4,06		24,55		6,20		3,57		0,90	
	f.	4,00	5,78	30,34	32,00	1,50	1,45	10,00	7,54	2,50	1,50	1,50	1,89	0,30	0,50
Total		9,78		62,34		2,95		17,54		4,00		3,39		0,80	
Total		7,04		59,91		3,50		21,04		5,10		3,48		0,85	

(32,00%), față de 15,00% la cei normali.

La desenele papilare palmare, proporțiile tipurilor compartimentale se prezintă astfel:

– în regiunile superioare domină morfologic la afectații băieți și fete tipul într-o singură bucletă în spațiul III (b=20,00%; f=19,00%).

Acest tip structural se întîlnește la normali într-o proporție mai ridicată (b=24,7%; f=29,35%).

Structurile de tipul X sub degetul 4, între spațiile III . . .IV, sînt mai frecvente la fetele afectate (22,00%), față de băieții afectați (18,00%), și sînt întîlnite la normali într-o proporție mai redusă (b=9,45%; f=8,60%).

Structurile din verticile și tendința de a forma verticile în spațiul IV sînt mult mai frecverte la fetele afectate (18,00%), față de băieții afectați (6,00%). La normali, aceste tipuri structurale în verticile se întîlnesc în proporții extrem de reduse (b=1,00%; f=2,00%).

Structurile în arcuri se întîlnesc în proporții mai mari la fetele afectate, decît la băieții afectați (f=15,00%; b=4,00%).

La grupul de control, aceste structuri în arcuri se întîlnesc la fete în proporție de 8,50%, iar la băieți, în proporție de 9,66%; deci, la fetele normale, proporția tipurilor în arcuri este cam de două ori mai redusă față de fetele afectate, pe cînd la băieții normali acest tip este de două ori mai frecvent decît la afectați.

În spațiul IV, bucletele se întîlnesc într-o proporție mai mare la băieții afectați (21,00%), față de fetele afectate (8,00%). Comparativ cu băieții și fetele din grupul normal de control (b=12,20; f=11,40) procentajul acestui tip la bărbații afectați apare destul de ridicat.

Indexul liniilor principale (M.L.I. – Cummins, 1943) arată la afectații de ambele sexe tendința către orizontalitate a liniilor principale *A*, *D*, media acestui index fiind de 10,50 la fetele afectate și de 10,00 la băieții afectați. Fetele și băieții din grupul de control, normal, prezintă media acestui index mai redusă (f=8,00; b=8,50).

În privința șanțurilor principale de flexiune ale palmei, șanțul thenar și median legat (unit) pe latura radială a palmei se întîlnește la afectații băieți și fete în proporții oarecum apropiate (b=23,00%; f=19,00%).

Pe latura radială a palmei, șanțul thenar, separat de cel median, se întîlnește la afectații băieți într-o proporție mai redusă decît la fetele afectate (b=22,00%; f=32,00%). În ceea ce privește *șanțul simian* sau șanțul orizontal unic, rezultat din contopirea șanțului median cu cel superior – sau numai tendința de unire a acestor șanțuri – se întîlnește la băieții afectați într-o proporție mult mai mare decît la fetele afectate (b= =56,00%; f=33,00%). Șanțul simian și tendința spre un asemenea șanț se întîlnesc la fetele și băieții din grupul de control în proporții foarte reduse (f=5,00%; b=6,00%).

La desenele papilare plantare, procentajele tipurilor prezintă un interes deosebit.

– *În regiunile plantare subhalucale*, compartimentele distal-interne (37 . . . 38), găsim la băieții și fetele afectate, comparativ cu grupul de control, următoarele frecvențe ale tipurilor generice:

– arcuri (*A*): b=17,00; f=16,00; grupul de control: b=6,95; f=13,85;

– lațuri distale (*Ld*): b=48,00; f= =43,00; grupul de control: b=43,75; f=48,47;

– lațuri tibiale (*Lt*): b=13,00; f= 15,00; grupul de control: b=15,50; f=13,27;

– verticile (*W*): b=23,00; f=27,00; grupul de control: b=29,55; f=22,95.

Scanned with OKEN Scanner

Din examenul comparativ al acestor date rezultă că, la băieții afectați, tipurile în *arc* se întîlnesc în proporții mult mai ridicate față de băieții din grupul normal, de control. Pe de altă parte, la fetele afectate, *verticilele* se găsesc în proporții mai mari decît la fetele din grupul de control, normal. Celelalte tipuri arată o apropiere între procentajele la băieții afectați și fetele din grupul de control normal și invers. Aceasta înseamnă că afectaților de un anumit sex le corespund procentajele din grupul de control, normal, aferent celuilalt sex. Cele expuse mai sus apar evident la dermatoglifele plantare din regiunile subhalucale, ceea ce indică o răsturnare a diferențelor existente la băieții și fetele din grupul normal de control.

– *În regiunile plantare, sub degetele 2 . . . 5*, respectiv compartimentele distal-externe (39 . . . 40), găsim la băieții și fetele afectate, comparativ cu grupul de control, frecvențe ale tipurilor generice, după cum urmează:

– tipul în creste verticile, cîmp liber: afectați: $b=13,00\%$; $f=16,00\%$; control: $b=24,97\%$; $f=20,95\%$;

– tipul în lațuri deschise distal, spațiul III: afectați: $b=36,00\%$; $f=45,00\%$; normali: $b=23,50\%$; $f=22,85\%$;

– tipul în două lațuri deschise distal, spațiul III . . . IV: afectați: $b=12,00\%$; $f=13,00\%$; control: $b=11,30\%$; $f=11,67\%$;

– tipul în elipsoide simple sau duble: afectați: $b=38,00\%$; $f=27,00\%$; normali: $b=15,75\%$; $f=14,28\%$.

Procentajul șanțurilor de flexiune plantare longitudinale în spațiul II apare la afectații băieți și fete mult mai frecvent decît la băieții (13,00) și fetele normale (15,50).

Din analiza datelor expuse mai sus rezultă că, la băieții și fetele afectate, tipurile în creste verticale, fără figuri, respectiv cîmpul așa-zis liber *(open field)* se întîlnesc în regiunile distal-externe în proporții mai reduse decît la grupul de control, al fetelor și băieților normali.

În schimb, tipul în lațuri simple cu deschidere distală în spațiul III apare mult mai frecvent la fetele afectate (45,00) decît la băieții afectați (36,00), iar proporția acestui tip la băieții și fetele afectate este foarte ridicată față de proporția celor din grupul normal de control (băieți 23,50% și fete 22,85%).

Tipul cu două lațuri, avînd deschiderea distală în spațiile III . . . IV se întîlnește la afectați în proporții apropiate la băieți și fete (12,00 și 13,00), fără diferențe remarcabile față de grupul băieților și fetelor normale.

Procentajele indicate mai sus apar însă extrem de ridicate față de procentajul elipsoidelor în regiunile plantare distal-externe la fetele (14,82) și băieții (16,47) normali, din grupul de control.

Astfel, din analiza constituțional-globală a dermatoglifelor digitale, palmare și plantare la copiii cu tulburări de comportament, dezvoltarea nevrotică și dificultăți școlare, studiați pe sexe, comparativ cu grupul de control, au reieșit devieri semnificative de la cursul normal, atît în legătură cu frecvențele, orientările și structura tipurilor care ocupă compartimentele digitale, palmare și plantare, la afectații băieți și fete, cît și între aceștia și grupul de control.

În privința *aberațiilor dermatoglifice* mai importante reținem:

– creșterea desenelor papilare digitale de tipul *monodeltic* și de tipul *arc*, la băieții afectați, în detrimentul tipurilor *verticilare*, al căror procentaj este simțitor redus față de proporția acestor tipuri la normali. Această

Scanned with OKEN Scanner

situație apare inversată la fetele afectate, care prezintă o proporție considerabil mărită a tipurilor verticilare față de proporția normală și o proporție scăzută de lațuri și arcuri;

– media valorilor cantitative digitale, normal mai mică la femei decît la bărbați, apare, dimpotrivă, mai mare la fetele afectate, decît la băieții afectați;

– în cadrul tipurilor celor 10 degete, *dimorfismul* scăzut la băieții afectați comparativ cu fetele și la băieții și fetele afectate comparativ cu normalii este suplinit printr-un *trimorfism* mult mai ridicat la băieții afectați, față de fetele afectate;

– la desenele papilare palmare, procentajul redus al tipurilor *arcuiforme*, în regiunile superioare, la afectații băieți și fete, față de normali, și procentajul mult mai ridicat al tipurilor verticilare sau al tipurilor cu tendința de a forma verticile, la afectații băieți față de fete și normali, constituie unul din aspectele cele mai importante de reținut la dermatoglifele palmare ale acestor afectați;

– aspectele dermatoglifice palmare expuse mai sus și prezența șanțului de flexiune *simian*, la palmele afectaților băieți, într-un procentaj considerabil de mare față de normali, fac ca examenul dermatoglifelor și al șanțurilor de flexiune ale palmei să prezinte un interes de prim ordin în diadermatoglifgnoza aspectelor legate de tulburările de comportament, dezvoltarea nevrotică și dificultățile școlare;

– la dermatoglifele plantare, dimpotrivă, tipurile în arc din regiunile distal-interne (subhalucale) se întîlnesc la băieții afectați într-un procentaj considerabil mărit față de normali, în timp ce tipurile verticilare (W) sînt mult reduse față de normali;

– prezența șanțului de flexiune plantar (șanțul verticel dintre haluce și degetul 2), într-un procentaj foarte ridicat, la afectații băieți și fete, față de grupul de control, impune necesitatea tuturor examenelor dermatoglifce constituțional-globale, digitale, palmare și plantare, pentru o diadermatoglifgnoză completă, privind tulburările de comportament, dezvoltarea nevrotică și dificultățile școlare.

Patologia dermatoglifelor și biotipul psihic

Studiul constituțiilor dermatoglifice globale, adică al ansamblului dermatoglific individual al celor 54 de compartimente digitale, palmare și plantare, în care evoluează tipurile caracteristice fiecărui compartiment, prezintă o importanță capitală pentru înțelegerea geneticii acestor structuri și a semnificației lor. În lumina unei asemenea viziuni globale, dermatoglifele pot aduce un aport considerabil, nu numai în cunoașterea corelației dintre biotipul somatic și biotipul psihic, ci și în domeniul educației și medicinii în general. O cercetare incompletă a dermatoglifelor, redusă cele mai adeseori numai notarea cîtorva tipuri ale structurilor papilare digitale și palmare, ignorînd importanța ansamblului digito-palmo-plantar și a complexelor minuțiale compartimentale, a făcut să se creadă că aportul lor în domeniul patologiei umane s-ar reduce doar în legătura dintre anomaliile acestora și anomaliile cromozomice.

În realitate, o cunoaștere completă a dermatoglifelor, ca tipologie normală și anormală, în cadrul fiecărui compartiment digital, palmar și plan-

Scanned with OKEN Scanner

tar, ne dezvăluie marea lor valoare diagnostică, atît în citogenetică, cît și în numeroase maladii ereditare. Dacă constituția somatică, în general, și temperamentul se modifică în cursul vieții unui individ, trebuie să reținem ca esențial faptul că bazele dermatoglifice constituționale și temperamentale sînt înscrise în crononul imuabil al constituției dermatoglifice și că modificările lor în timp sînt axate pe o anumită ordine a acestui cronon.

În eredobiologie și citogenetică se știe că genele care stau la baza transmiterii caracterelor ereditare sînt dispuse în serii liniare de-a lungul cromozomilor. Fiecare genă este bine definită ca *locus*, adică în privința poziției pe care o ocupă în cadrul unui anumit cromozom. Cînd doi *loci* ocupă aceeași poziție, într-un anumit cromozom, se spune că sînt legați între ei și se transmit în același timp. Este ceea ce în dermatoglifologie s-ar putea numi o comasare a două tipuri structurale dermatoglifice în cadrul aceluiași compartiment. Această anomalie dermatoglifică sau dermatoglifoză de comasare, cum am numit-o noi, are un substrat adînc genetic. Mecanismul formării dermatoglifozelor de comasare și al transmiterii lor ereditare este asemănător fenomenului legării genelor (linkajului genetic) și excepțiilor la regulile lor.

Cînd cele două gene alelice, adică cele două alele, care ocupă același *locus* pe cele două elemente ale unei perechi de cromozomi, sînt identice, subiectul este *homozigot* pentru gena sau caracterul pe care-l determină. El este *heterozigot* cînd cele două gene alelice sînt diferite. Așadar, un individ nu poate să posede decît două gene alelice, care ocupă fiecare un *locus* pe unul din cele două elemente ale perechii cromozomice. Prezența mai multor alele, *alelele multiple* sau *polialelia*, este datorită unor mutații succesive care constituie o serie. Genele care fac parte dintr-o asemenea serie exercită aceeași funcție, diferența dintre ele nefiind de natură, ci de treaptă. Constituția chimică a unei gene care trebuie să dea naștere unui anumit caracter sau să exercite o anumită acțiune se poate transforma, datorită unei *mutații*, și astfel caracterul și acțiunea respectivă vor suferi la rîndul lor transformări.

De comun acord cu majoritatea autorilor, considerăm că realizarea unui tip constituțional dermatoglific concură un număr important de gene independente, gene caracteristice fiecărei structuri compartimentale materne și paterne. Structura compartimentală dermatoglifică însă, respectiv tipul dermatoglific ce ocupă la un moment dat spațiul unui compartiment, este condiționată de o singură genă caracteristică. Această genă a tipului compartimental se moștenește. Ea poate realiza în transmiterea ereditară un tip structural compartimental, mai mult sau mai puțin asemănător modelului genetic, matern sau patern, sau o formă de tranziție către tipul model. În funcție de influențele condițiilor ontogenetice din perioada de închegare și realizare intrauterină a tipului model dermatoglific, acest tip se poate modifica, într-o așa măsură, încît recunoașterea lui să devină uneori extrem de dificilă, mai ales atunci cînd intervin grave tulburări teratologice în cursul dezvoltării embrionului, în perioada sensibilă a organogenezei (între 3–8 săptămîni).

Nu trebuie să confundăm însă tulburările dermatoglifice datorită cauzelor teratologice care au acționat la începutul embriogenezei cu cele care au drept cauză o genă anormală.

Este greșită ideea de a restrînge studiul dermatoglifelor și aspectele lor patologice numai la aberațiile

Scanned with OKEN Scanner

coromozomice și la trizomii. Sînt numeroase alte maladii în care cariotipul afectatului este perfect normal și totuși dermatoglifele ne dezvăluie, prin particularitățile lor structurale anormale, substratul genetic patologic al constituțiilor respective. Corelația între constituția genetică a individului și constituția dermatoglifică globală a acestuia este, la ora actuală, în mod cert stabilită. Teoria dermatoglifozelor este de natură a aduce o înțelegere mai adîncă a armoniei și dizarmoniei din cadrul constituției dermatoglifice, a normalului și anormalului dermatoglific compartimental și a legăturii acestuia cu malformația somatică și patologicul uman, sub toate aspectele. Constituția dermatoglifică a unei persoane afectate de o anumită maladie fiind determinată ereditar, este suficient să comparăm tipurile structurale ale acestei constituții din fiecare compartiment digital, palmar și plantar, cu cele ale fiecărui părinte în parte, eventual cu cele ale ascendenților și colateralilor, pentru a identifica devierile patologice ale structurilor moștenite și corelația acesteia cu maladia respectivă.

Studiile efectuate pînă în prezent, referitor la dermatoglifele schizofrenicilor bunăoară, adică la acei bolnavi mintali cu o evidentă dezbinare a personalității, s-au axat aproape exclusiv pe analiza tipurilor dermatoglifelor digitale și mai puțin pe valorile cantitative ale structurilor sau pe simetria și malformațiile lor. Foarte puțini cercetători s-au ocupat de aspectul dermatoglifelor palmare, iar dermatoglifele plantare au fost aproape complet ignorate.

Astfel, H. Poll (1935) studiază dermatoglifele digitale de la 232 de bărbați și 545 de femei schizofrenice, comparativ cu cele ale populației normale din Berlin, și ajunge la concluzia că la afectații de ambele sexe frecvența tipurilor în arc este mai mare decît la populația normală. La aceleași rezultate ajunge și N. B. Boller (1935), în studiul asupra dermatoglifelor digitale la danezii schizofrenici, comparativ cu populația normală. Pe de altă parte Th. Raphael și L. G. Raphael (1962), cercetînd dermatoglifele la un grup de schizofrenici americani, ajung la concluzia că față de populația normală se observă la aceștia o creștere a tipurilor verticilare și a arcurilor în detrimentul tipurilor în bucle.

În Suedia, investigațiile întreprinse de L. Beckman și A. Norring (1963) asupra desenelor papilare digitale la 100 de schizofrenici și 100 de schizofrenice, în comparație cu populația normală din acea zonă geografică, ajung la concluzia că tipurile verticilare sînt mai numeroase la schizofrenicii de sex masculin, în timp ce la schizofrenice nu găsesc deosebiri de frecvență față de suedezele normale. În ceea ce privește dermatoglifele palmare, autorii citați găsesc la schizofrenicii de ambele sexe o frecvență mai mare a buclelor în spațiul IV interdigital al regiunilor palmare superioare, față de populația neafectată. Din punctul de vedere al valorilor cantitative digitale, C. S. Moller (1967), studiind un număr de 485 de afectați constată că media valorilor cantitative a celor 10 degete la bărbații schizofrenici este de 132,24, față de 144,98, la normali, în timp ce la femeile schizofrenice această medie este de 134,20, față de 127,23, la cele normale. Deși aceste date nu sînt semnificative, totuși ele indică o diminuare a verticilelor la schizofrenicii bărbați, comparativ cu o creștere a acestora la schizofrenicele femei.

Recunoscînd baza genetică a dermatoglifelor, atît de ușor de constatat prin studiul gemenilor și în cadrul familiilor, Pons scoate în relief

Scanned with OKEN Scanner

necesitatea unei interpretări corecte a tipologiei lor și a formelor lor de tranziție. Deși tehnica acestei interpretări este mult mai grea comparativ cu aceea utilizată pentru alte caractere somatice umane, ea ne poate duce la rezultate comparative mult mai clare și mai precise. Analiza dermatoglifelor palmare la schizofrenici, efectuată de Pons (1960), a remarcat, printre alte caracteristici, lipsa triradiului palmar (c) din regiunile superioare palmare și prezența formelor imperfecte ale acestui triradiu într-un procentaj considerabil mărit față de populația normală. De asemenea, el observă la schizofrenici, în aria hipothenară palmară, prezența unei bucle radiale complet arcuite, avînd concavitatea orientată spre partea radială a palmei. Acest model întîlnit extrem de rar în populație, model pe care Winninger (1947) îl considera ca fiind înrudit cu arcurile radiale din regiunile hipothenare palmare, s-a dovedit a fi semnificativ pentru acești afectați. Datele privind dermatoglifele digitale și palmare cercetate pînă în prezent la schizofrenici au fost considerate ca insuficiente pentru ca autorii să poată trasa un tablou dermatoglific caracteristic schizofreniei. Dacă schizofrenicii, respectiv persoanele afectate sigur de această boală, nu au putut fi distinși de persoane neafectate prin caracteristicile lor dermatoglifice, așa cum s-a putut realiza acest lucru la afectații mongoloizi, aceasta se datorește, într-o largă măsură, studiului incomplet al dermatoglifelor la schizofrenici.

Ca și în alte maladii ereditare (genetice), aberații cromozomice. și trizomii, în care dermatoglifele au fost cercetate nu numai pe un număr insuficient de cazuri, dar și extrem de sumar din punctul de vedere al tipurilor structurale și al anomaliilor acestora, nu s-a putut trage o concluzie clară asupra valorii lor diagnostice. Faptul că anumite anomalii dermatoglifice au fost găsite foarte asemănătoare în diverse sindroame trisomice și în variate malformații avînd cauze ereditare sau ambientale nu trebuie să diminueze valoarea diagnostică a dermatoglifelor în diferite afecțiuni.

Cercetarea completă și competentă a dermatoglifelor în lumina teoriei dermatoglifozelor este de natură a scoate în relief acele complexe de caracteristici ale structurilor care sînt tipice anumitor afecțiuni. Faptul că în populația așa-zisă normală, se întîlnesc în procentaje reduse multe din caracteristicile dermatoglifice considerate ca anomalii patologice, legate de anumite maladii, nu trebuie să ne descurajeze. Subiecții care prezintă asemenea anomalii dermatoglifice patognomonice, deși sînt somatic perfect normali și aparent neafectați de vreo maladie, pot fi totuși genetic purtătorii unor grave malformații sau maladii ereditare ascunse, care nu vor apărea decît la descendenții lor. Prezența unui număr considerabil de dermatoglifoze în constituția dermatoglifică a unui subiect, aparent normal, trebuie cercetată cu mare atenție, pentru a se putea preciza, în primul rînd, natura ereditară sau teratologică a dermatoglifozelor respective. Această precizare nu se poate face decît printr-un studiu dermatoglific familial, al părinților și bunicilor subiectului respectiv. Dacă la baza dermatoglifozelor constatate în constituția dermatoglifică a acestuia sînt gene patologice transmise ereditar ca atare, atunci în constituția dermatoglifică a unuia sau a altuia dintre părinți sau bunici va trebui să găsim aceste dermatoglifoze sau eventual malformații somatice sau maladiile ereditare pe care le conturează. În cazul cînd în constituțiile dermatoglifice ale părinților, bunicilor și eventual, colateralilor, nu găsim

Scanned with OKEN Scanner

dermatoglifozele respective, atunci ele trebuie atribuite unor cauze teratologice sau unor mutații. Dermatoglifozele cauzate de factorii ambientali (teratologici) care au acționat în perioada incipientă de închegare intrauterină a structurilor, neavînd o cauză ereditară, nu se transmit ca atare și, drept consecință, nici malformațiile corelate cu aceste dermatoglifoze nu sînt ereditare.

Cu toate dificultățile pe care le-au creat anumite similarități ale anomaliilor dermatoglifice, atunci cînd este vorba de diferențiat, pe baza lor, o anumită maladie, un lucru rămîne bine stabilit, și anume că aceste anomalii dermatoglifice sînt corelate în mod cert cu malformația și boala și că studiul familial al lor ne dă posibilitatea să identificăm, în mod sigur, originea lor ereditară sau teratologică. Nu este departe timpul cînd studiul constituțional-global al dermatoglifelor și determinarea cît mai precisă a dermatoglifozelor și dermatopliozelor din cadrul unei constituții dermatoglifice ne va furniza elementele necesare pentru un diagnostic patognomonic mai precis al fiecărei maladii sau grup de maladii. Pînă atunci nu trebuie să ignorăm însă marele aport clinic pe care-l poate aduce studiul constituțional-gobal al dermatoglifelor, în diferențierea precisă a malformațiilor și maladiilor transmisibile, de cele netransmisibile, ca atare.

Am văzut că, în conformitate cu variațiile normale ale ființei umane, ținînd seama de rase și sexe, constituțiile dermatoglifice pot fi împărțite în trei mari grupe: constituția predominant arcuiformă (A), constituția predominant bucleiformă (L) și constituția predominant spiraliformă (W). Indiferent dacă aceste constituții dermatoglifice sînt în ansamblul lor tipologic dimorfe sau trimorfe, ele definesc anumite grupe de individualități bine conturate, din punctul de vedere temperamental, caracterologic și comportamental.

În cadrul fiecăreia din aceste varietăți constituționale dermatoglifice normale, pot apărea compartimental anumite anomalii ale tipurilor dermatoglifice ale raporturilor și corelațiilor dintre ele, respectiv dermatoglifozele care, axate pe tipul constituțional respectiv, ne dezvăluie, prin prezența lor, devierile malformative sau patologice ce afectează acest tip. Ele au o influență considerabilă și asupra structurii psihice, individuale. Personalitatea, acest ansamblu al caracterelor psihice, este legată într-o largă măsură de tipul constituțional-dermatoglific ce stă la baza ei și de malformațiile structurale ale acesteia. Fiecare individualitate dermatoglifică este un ansamblu coordonat al factorilor genetici care realizează structura fiecărui compartiment și al complexelor lui minuțiale, realizînd constituția dermatoglifică globală care este, în același timp, o sinteză fizică și psihică a viitoarei individualități umane. Constituția dermatoglifică reprezintă, așadar, un ansamblu coordonat genetic, al factorilor fizici și psihici contopiți în tipologia unor structuri caracteristice cu semnificație deosebită pentru fiecare etapă a dezvoltării noastre fizice și psihice. Capacitatea ansamblului coordonat al factorilor psihici, care vor închega viitoarea noastră personalitate, și a celor fizici anatomici și funcționali, care vor defini constituția noastră somatică, își au temeliile bine schițate în individualitatea noastră dermatoglifică.

Cunoscînd importanța noțiunilor de „normal" și „anormal" dermatoglific de structură, „armonios" și „dizarmonios" organizată, de malformație dermatoglifică compartimentală și constituțională, precum și semnificația noțiunilor de „dermatoglifoză" și „dermatoplioză", sub variatele lor aspecte, în corelație cu

Scanned with OKEN Scanner

malformația somatopsihică și boala, vom încerca să conturăm, din punct de vedere dermatoglific, tabloul ce caracterizează un grup de psihopați schizoizi.

Este vorba de infractori considerați ca inadaptabili social, impulsivi, cinici, desprinși de realitate, cu vădite semne de dezagregare a inteligenței și a personalității, unii din ei avînd și repetate crize comițiale, caracterizați faptic prin acte de agresivitate excesivă, bestialitate dusă la extrem, furturi în serie, homicide în serie, homicide-suicide, și homicide comise cu o ferocitate deosebită.

Cercetările noastre, înglobînd un număr de 100 de asemenea subiecți (80 de bărbați și 20 de femei), au căutat să definească, în primul rînd, tipul dermatoglific constituțional-global al fiecărui afectat.

S-a constatat cu această ocazie că, atît bărbații, cît și femeile, prezintă constituțional-global o tipologie dermatoglifică foarte puțin diferențiată. Toți afectații (bărbați și femei) sînt încadrați, fie în tipul constituțional-global dimorf (L+A), fie în tipul constituțional-global trimorf (L+A+W), respectiv cu predominanța lațurilor (L) asupra arcurilor (A) și a arcurilor asupra verticilelor (W). Lațurile sau buclele, respectiv tipurile monodeltice compartimentale care predomină aceste tipuri constituționale dimorfe sau trimorfe, au valori cantitative reduse, care în multe cazuri nu depășesc numărul de 3–4 creste pe linia deltocentrală. Printre verticile (W) sînt foarte frecvente tipurile dublucentrice (în lațuri gemene), de asemenea cu valori mici între delte și centre.

Reținem, așadar, substratul fizic morfologic-dermatoglific, strîns corelat cu un anumit tip temperamental pe care se axează aceste psihoze schizofrenice, atît la bărbați, cît și la femei. În cadrul acestor constituții dimorfe (L+A) sau trimorfe (L+A+W), ceea ce reprezintă factorul patologic principal, însă, este prezența dermatoglifozelor caracteristice în special prin dermatoglifozele de răsturnare a structurilor și prin dermatoglifozele de comasare-cuplare a acestora, în cadrul unuia și aceluiași compartiment. Contează, în primul rînd, natura dermatoglifozei, apoi valoarea compartimentelor digitale, palmare sau plantare, în care se găsește plasată, și, în sfîrșit, numărul total al dermatoglifozelor din cadrul unei constituții dermatoglifice globale.

Pe această linie vom căuta să prezentăm procentajele variatelor dermatoglifoze și dermatoplioze găsite în cadrul constituțiilor dermatoglifice globale, la grupul de schizoizi și schizofrenici studiați, la părinții și unii din bunicii acestora, în comparație cu populația normală din care ei provin.

Tabelul XX concentrează datele referitoare la dermatoglifozele de răsturnare a structurilor din compartimentele digitale ale mîinilor și picioarelor, precum și din compartimentele palmare și plantare. Se știe că o structură normală, care evoluează în compartimentele digitale ale mîinilor și picioarelor, trebuie să aibă o anumită orientare, respectiv cubitală la mîini, în compartimentele digitale ale falangelor (1–10), și tibială, în compartimentele digitale ale picioarelor (45–54). Răsturnarea radială a structurilor la degetele mîinilor și respectiv fibulară a structurilor la degetele picioarelor (fie că este vorba de structurile monodeltice sau bideltice) este considerată ca o dermatoglifoză, mai mult sau mai puțin gravă, în funcție de degetul pe care această răsturnare se găsește plasată, precum și de numărul degetelor ce prezintă asemenea răsturnări.

În compartimentele digitale, luînd în considerație plasamentul acestor răsturnări pe anumite degete ale mîi-

TABELUL XX

PROCENTAJUL DERMATOGLIFOZELOR DE RĂSTURNARE A TIPURILOR STRUCTURALE LA UN GRUP DE SCHIZOIZI ŞI SCHIZOFRENICI, PRECUM ŞI LA PĂRINŢII ŞI BUNICII ACESTORA, COMPARATIV CU POPULAŢIA NORMALĂ

Dermatoglifoza de răsturnare a tipurilor structurale	Afectaţi		Părinţi	Bunici	Populaţia
Compartimentele 1 şi 6 police	*f.*	7,00	4,00	2,00	0,12
	b.	9,00	3,00	5,00	0,16
Compartimentele 4, 5, 9, 10 inelare-auriculare	*f.*	6,00	4,00	3,50	1,30
	b.	5,00	4,50	3,50	0,80
Compartimentele 2 şi 7 arătătoare	*f.*	21,50	23,50	22,00	16,00
	b.	24,00	26,50	25,00	15,50
Compartimentele 3 şi 8 medii	*f.*	12,50	13,00	10,00	1,80
	b.	11,00	14,00	11,50	2,00
Compartimentele 45 şi 50 haluce	*f.*	16,00	12,00	12,50	3,50
	b.	13,00	14,00	14,50	5,00
Alte degete de la picioare	*f.*	8,00	7,00	8,50	2,00
	b.	9,00	6,00	9,50	2,50
Compartimentele 31—32 palmare superioare	*f.*	8,50	7,00	6,00	2,00
	b.	10,00	7,50	5,50	3,00
Compartimentele 33—34 palmare thenare	*f.*	11,00	8,00	7,50	1,50
	b.	12,00	8,50	6,50	2,50
Compartimentele 35—36 palmare hipothenare	*f.*	14,00	12,00	10,00	1,00
	b.	16,50	13,00	9,00	1,50
Compartimentele 37—38 plantare distal-interne	*f.*	8,00	7,00	7,00	1,00
	b.	12,00	7,50	8,00	1,00
Compartimentele 39—40 plantare distal-externe	*f.*	11,50	9,00	6,50	0,90
	b.	10,00	7,00	7,00	1,50

Afectaţi: femei (f) 100; bărbaţi (b) 100; părinţi 400; bunici 200; populaţie (f) 1 000; (b) 1 000.

nilor, cele mai grave dermatoglifoze de această natură sînt cele plasate în compartimentele digitale ale policelor. Urmează, în ordinea gravităţii lor, cele plasate pe degetele inelare şi auriculare, apoi cele de pe degetele medii şi, în sfîrşit, cele de pe degetele arătătoare. La degetele picioarelor dermatoglifozele de răsturnare cele mai grave sînt cele plasate pe halucele drept şi stîng şi, în ordinea descrescîndă a gravităţii, cele plasate pe celelalte degete.

În compartimentele palmare şi plantare dermatoglifozele de răsturnare a structurilor arcuiforme, monodeltice sau plurideltice, precum şi a ansamblurilor de structuri din compartimentele complexe palmare (31–32 superioare) şi plantare (39–40 distal-externe) trebuie definite, ca atare, în funcţie de orientarea anormală a acestor structuri, comparativ cu axa verticală şi orizontală a palmei şi plantei. Cu cît abaterea de la aceste axe este mai accentuată, cu atît dermatoglifoza de răsturnare, respectiv de abatere a structurii, este considerată mai gravă.

Concentrarea dermatoglifozelor de

Scanned with OKEN Scanner

răsturnare a structurilor, în anumite compartimente digitale, palmare și plantare, poate fi caracteristică unei anumite maladii, cum, de exemplu, la schizoizii și schizofrenicii cercetați de noi, unde frecvența cea mai accentuată a acestor dermatoglifoze se găsește plasată pe police și pe degetele medii, în timp ce la mongoloizi răsturnările de structuri sînt mult mai rare și, atunci cînd apar, ele se găsesc plasate pe degetele inelare și auriculare.

În tabelul XXI sînt concentrate datele statistice referitoare la dermatoglifozele de comasare-cuplare a structurilor compartimentale de la degetele palmei și plantei. Se știe că în fiecare compartiment dermatoglific digital, palmar sau plantar, nu poate evolua normal decît un singur tip structural din tipologia caracteristică compartimentului sau spațiului compartimental respectiv. Prezența a două tipuri structurale dermatoglifice, constrînse a ocupa cadrul aceluiași compartiment sau spațiu compartimental, constituie o gravă anomalie sau malformație dermatoglifică, adică o dermatoglifoză de comasare-cuplare a structurilor. Cele mai frecvente dermatoglifoze de comasare-cuplare a structurilor digitale se întîlnesc în compartimentele 45–54 de la degetele picioarelor, iar cele mai rare și, în același timp, cele mai semnificative sînt cele din compartimentele 1–10 de la degetele mîinilor. La palme, dermatoglifozele de comasare-cuplare a structurilor cele mai importante se găsesc în compartimentele superioare palmare (31–32), după care urmează cele din compartimentele palmare 35–36 hipothenare și apoi cele din compartimentele 33–34 thenare. La plante, dermatoglifozele de comasare-cuplare cele mai semnifi-

TABELUL XXI

PROCENTAJUL DERMATOGLIFOZELOR DE COMASARE-CUPLARE A TIPURILOR STRUCTURALE LA UN GRUP DE SCHIZOIZI-SCHIZOFRENICI, PRECUM ȘI LA PĂRINȚII ȘI BUNICII ACESTORA, COMPARATIV CU POPULAȚIA NORMALĂ

Dermatoglifoze de comasare-cuplare a tipurilor structurale	Afectați		Părinți	Bunici	Populație
Compartimentele 1—10 degetele mîinilor	*f.*	14,00	12,00	10,00	6,00
	b.	16,00	14,00	13,00	7,00
Compartimentele 45—54 degetele picioarelor	*f.*	24,00	22,00	21,00	19,00
	b.	26,00	21,00	25,00	21,00
Compartimentele 31—32 palmare superioare	*f.*	12,00	9,00	9,50	5,00
	b.	15,00	12,00	12,00	7,00
Compartimentele 33—34 palmare thenare	*f.*	11,00	10,00	10,50	4,00
	b.	14,00	10,50	11,50	6,00
Compartimentele 35—36 palmare hipothenare	*f.*	11,00	10,00	9,00	3,00
	b.	12,00	10,50	10,00	4,50
Compartimentele 37—38 plantare distal-interne	*f.*	4,50	4,00	4,00	0,80
	b.	4,00	3,50	4,00	0,60
Compartimentele 39—40 plantare distal-externe	*f.*	12,00	9,00	9,50	1,10
	b.	14,00	10,00	9,00	2,50

Afectați: femei (f) 100; bărbați (b) 100; părinți 400; bunici 200; populație (f) 1 000; (b) 1 000.

Scanned with OKEN Scanner

cative se găsesc în compartimentele plantare distal-externe (39–40), respectiv structurile din spațiile II și III ale acestor compartimente.

Toate dermatoglifozele de comasare-cuplare ale structurilor, ca și cele de răsturnare a acestora, sînt corelate, de regulă, cu o afecțiune sau malformație ereditară, iar formele lor particular caracteristice din cadrul variatelor compartimente, ne pot contura, într-o oarecare măsură, o anumită afecțiune. Bunăoară, la schizofrenicii și schizoizii homicizi studiați de noi, sînt predominante, mai ales, dermatoglifozele de comasare-cuplare a două tipuri digitale monodeltice cu valori mici sau a acestor tipuri monodeltice cu tipurile arcuiforme și cele arcuiforme piniforme (mai ales cu cele verticilare). La epilepticii așa-ziși idiopatici sau esențiali, din contră, dermatoglifozele de comasare-cuplare sînt axate mai frecvent pe concentrarea, în același compartiment digital, a unui tip monodeltic și unui tip bideltic, comasare-cuplare care dă naștere tipului excepțional trideltic, foarte semnificativ pentru diagnoza epilepsiei comune ca afecțiune ereditară.

Investigațiile efectuate asupra constituțiilor dermatoglifice ale epilepticilor, ale familiilor acestora și la gemenii epileptici, în lumina analizelor traseelor electroencefalografice, ne îndreptățesc a considera că excitabilitatea particulară a sistemului nervos a acestora este legată familial și că, pe lîngă alte caracteristici dermatoglifice, dermatoglifozele de comasare-cuplare a structurilor, deopotrivă de frecvente la afectați și familiile acestora, pot constitui un indiciu privind ereditatea acestei maladii (fig. 234).

Fig. 234 — Tipuri digitale cu dermatoglifoze de comasare-cuplare a două structuri compartimentale, caracteristice schizofrenicilor și epilepticilor.

Ceea ce este demn de reținut, atît referitor la frecvențele dermatoglifozelor de răsturnare a structurilor, cît și a celor de comasare-cuplare a acestora, este faptul că ele se întîlnesc într-un procentaj considerabil mărit, nu numai la schizoizii și schizofrenicii studiați, dar și la familiile acestora. Astfel la părinți și bunici dermatoglifozele de răsturnare și cele de comasare-cuplare a structurilor sînt aproape tot atît de frecvente ca și la afectați.

În tabelul XXII sînt concentrate datele privind frecvența tipurilor adeltice (A), a tipurilor monodeltice în laturi (L) și a tipurilor bideltice verticilare (W); tot în acest tabel sînt inserate și valorile cantitative a acestor tipuri, respectiv media numărului crestelor de la cele 10 degete ale mîinilor.

Se remarcă la schizoizii și schizofrenicii studiați de noi, indiferent de sex, o creștere a tipurilor arcuiforme (A) și a celor proxim arcuiforme,

Scanned with OKEN Scanner

TABELUL XXII

PROCENTAJUL TIPURILOR ADELTICE (A), MONODELTICE ÎN LANȚURI (L) ȘI BIDELTICE-VERTICILARE (W) ȘI A VALORILOR CANTITATIVE, LA UN GRUP DE SCHIZOIZI-SCHIZOFRENICI, PRECUM LA PĂRINȚII ȘI BUNICII ACESTORA, COMPARATIV CU POPULAȚIA NORMALĂ

Tipurile digitale și valorile cantitative	Afectați	Părinți	Bunici	Populație
Tipul adeltic în arc (A)	*f.* 14,00	11,50	12,00	9,50
	b. 10,00	9,00	10,00	5,00
Tipul monodeltic în lanțuri (L)	*f.* 64,00	63,00	64,50	65,00
	b. 61,00	60,50	60,00	60,00
Tipul bideltic-verticilar (W)	*f.* 22,00	25,50	23,50	26,00
	b. 29,00	30,50	30,00	35,00
Media valorilor cantitative	*f.* 9,50	10,50	9,50	11,50
	b. 10,00	10,00	10,50	13,00

Afectați: femei (f) 100; bărbați (b) 100; părinți 400; bunici 200; populației (f) 500; (b) 500.

adică a piniformelor și monodelticelor cu valori care nu depășesc 2–3 creste papilare între deltă și centrul structurii, tipuri asimilate de noi arcuiformelor (A). Această creștere a arcuiformelor (A) se conjugă cu o descreștere a numărului verticilelor (W) monocentrice. Aceeași situație o întîlnim la părinții și bunicii afectaților.

Tabelul XXIII concentrează frecvențele dermatoglifozelor din compartimentele palmare. Este vorba de dermatoglifozele cele mai semnificative din compartimentele palmare superioare (31–32), thenare (33–34) și hipothenare (35–36). Aceste dermatoglifoze se referă atît la aspectul morfologic al tipurilor compartimentale, cît mai ales la aspectul structural legat de închegarea și cursul triradiilor ce stau la baza acestor tipuri. Lipsa unui anumit triradiu din regiunile superioare ori deplasarea distală sau laterală a triradiilor din regiunile hipothenare constituie dermatoglifoze extrem de semnificative.

Astfel, lipsa triradiului *c*, corelată cu absența oricărei buclete în regiunile superioare palmare, este tipic caracteristică homicizilor schizoizi și schizofrenici. Această dermatoglifoză se întîlnește, de asemenea, frecvent, la homicizii-suicizi, precum și la părinții și bunicii acestora. La schizoizii de ambele sexe procentajul prezenței unei singure buclete în spațiul IV al regiunii superioare palmare depășește considerabil procentajul din populația normală. Aceeași situație o avem la toate dermatoglifozele palmare studiate, unde trebuie să remarcăm faptul că părinții și bunicii afectaților prezintă și ei asemenea dermatoglifoze în procentaje mult ridicate față de populația normală.

Buclete distorsionate radial din regiunile palmare hipothenare (35–36), găsite de Pons (1959) la 9,17% din cei 113 schizofrenici studiați de dînsul și numai la 0,65% spanioli din populația normală, apar foarte semnificative și pe materialul nostru. La cei 100 de homicizi-schizoizi și schizofrenici noi am găsit aceste bucle distorsionate în procentaj de 14, în timp ce la bărbații din populația normală procentul a fost de numai 1,50.

Ceea ce relevă foarte semnificativ materialul nostru este faptul că aceste bucle distorsionate au fost gă-

Scanned with OKEN Scanner

TABELUL XXIII

PROCENTAJUL DERMATOGLIFOZELOR PALMARE DE STRUCTURĂ DIN COMPARTIMENTELE SUPERIOARE, THENARE ŞI HIPOTHENARE, LA UN GRUP DE SCHIZOIZI-SCHIZOFRENICI, PRECUM ŞI LA PĂRINŢII ŞI BUNICII ACESTORA, COMPARATIV CU POPULAŢIA NORMALĂ

Dermatoglifoze palmare de structură	Afectaţi		Părinţi	Bunici	Populaţie
Compartimente superioare (31—32). Lipsa triradiului „c"	*f.*	23,00	24,00	20,00	16,00
	b.	30,00	28,00	25,00	19,00
Compartimentele superioare (31—32). Lipsa triradiului „d"	*f.*	5,00	4,00	3,00	0,60
	b.	8,00	5,00	4,00	1,20
Compartimentele superioare (31—32). 1 bucletă în spaţiul IV	*f.*	50,00	50,00	51,00	47,00
	b.	38,00	36,00	37,00	34,00
Compartimentele superioare (31—32). 2 buclete în spaţiul III şi IV	*f.*	14,00	10,00	15,00	22,00
	b.	11,00	10,00	12,00	16,00
Compartimentele thenare (33—34). 1 bucletă distală + fig. asimetrică	*f.*	10,00	11,00	9,00	1,40
	b.	9,50	10,00	8,00	0,60
Compartimentele thenare (33—34). 1 bucletă proximală + fig. asimetrică	*f.*	8,50	7,00	8,00	1,35
	b.	7,50	6,00	6,50	0,70
Compartimentele hipothenare (35—36). Arc vertical cu triradiu ulnar (tu)	*f.*	16,00	11,00	12,00	8,50
	b.	11,00	10,00	10,50	4,30
Compartimentele hipothenare (35—36). Bucla radială distorsionată	*f.*	12,00	8,00	9,00	1,00
	b.	14,00	11,00	10,00	1,50

Afectaţi: femei (f) 100; bărbaţi (b) 100; părinţi 400; bunici 200; populaţie (f) 500; (b) 500.

site în procentaje mult superioare faţă de populaţia normală şi la părinţii şi bunicii afectaţilor.

In tabelul XXIV prezentăm dermatoglifozele din compartimentele plantare distal-interne (37–38) şi distal-externe (39–40). Referitor la compartimentele plantare distal-interne va trebui să sesizăm în primul rînd particularităţile triradiilor care delimitează aceste tipuri arcuiforme şi variatele forme de tranziţie a buclelor către aceste tipuri. De asemenea, este necesar să conturăm bine tipurile arcuiforme lipsite de triradiu, aşa-numitele „tipuri arcuiforme mongoloide", şi mai ales variatele forme de tranziţie către aceste tipuri, care s-au dovedit extrem de caracteristice la întregul grup al schizoizilor schizofrenicilor studiaţi de noi.

In ceea ce priveşte dermatoglifozele din compartimentele plantare distal-externe (39–40), compartimente complexe, la închegarea cărora pot lua parte trei tipuri spaţiale bine definite, remarcăm, în special, la schizoizii şi schizofrenicii studiaţi de noi, prezenţa tipului elipsoidal (El) într-un procentaj care depăşeşte considerabil pe cel al populaţiei normale. Atît variatele dermatoglifoze de tip arcuiform din compartimentele plantare distal-interne, cît şi dermatoglifozele de tip elipsoidal din compartimentele distal-externe, caracteristice schizoizilor, au fost găsite şi la părinţii şi bunicii acestora. Multe

Scanned with OKEN Scanner

TABELUL XXIV

PROCENTAJUL DERMATOGLIFOZELOR PLANTARE DE STRUCTURĂ DIN COMPARTIMENTELE DISTAL-INTERNE (37—38) ŞI DISTAL-EXTERNE (39—40), LA UN GRUP DE SCHIZOIZI-SCHIZOFRENICI, PRECUM ŞI LA PĂRINŢII ŞI BUNICII ACESTORA, COMPARATIV CU POPULAŢIA NORMALĂ

Dermatoglifoze plantare de structură	Afectaţi		Părinţi	Bunici	Populaţie
Compartimente distal-interne (37—38). Arcuri cu triradiu extern	*f.*	15,00	15,00	14,00	14,00
	b.	10,00	8,00	10,00	7,00
Compartimente distal-interne (37—38). Arcuri cu triradiu superior	*f.*	12,00	10,00	10,50	11,40
	b.	7,00	8,00	7,50	5,50
Compartimentele distal interne (37—38). Arcuri fără triradiu (mongoloide)	*f.*	10,00	11,00	10,50	0,55
	b.	13,50	12,00	10,50	1,35
Compartimente distal-externe (39—40). Elipsoid spaţiul I (WAA)	*f.*	9,00	8,00	9,00	4,00
	b.	8,00	7,50	7,00	1,60
Compartimente distal-externe (39—40). Elipsoid spaţiul II (AWA)	*f.*	6,50	5,00	5,00	0,70
	b.	6,50	6,00	6,50	0,90
Compartimente distal-externe (39—40). Elipsoid spaţiul I şi II (WWA)	*f.*	8,00	8,00	8,00	1,25
	b.	8,00	8,50	8,50	1,55
Compartimente distal-externe (39—40). Laţuri proximale + elipsoid (LWL)	*f.*	9,00	9,00	9,50	2,15
	b.	9,50	9,00	9,50	2,95
Compartimente distal-externe (39—40). Laţuri distale + elipsoid (UWU)	*f.*	4,00	4,00	4,50	0,35
	b.	8,50	7,50	7,50	1,10

Afectaţi: femei (f) 100; bărbaţi (b) 100; părinţi 400; bunici 200; populaţie: (f) 500; (b) 500.

din dermatoglifozele de tip elipsoidal, existente în compartimentele plantare distal-externe ale părinţilor sau bunicilor, s-au transmis la afectaţii studiaţi prin treceri interspaţiale în alte spaţii ale acestora şi chiar prin treceri intercompartimentale din spaţiile plantare distal-externe în cele distal-interne. Astfel, tipul elipsoidal fie că se găseşte în variatele spaţii din compartimentele distal-externe, fie că se găseşte în compartimentele distal-interne, este considerat de noi ca avînd o strînsă corelaţie cu schizofrenia şi constituţia schizoidă.

Procentajele dermatopliozelor palmare şi plantare sînt redate în tabelul XXV. Din datele tabelului rezultă că dermatopliozele palmare cele mai frecvente, găsite în procentaj de 23, atît la bărbaţii, cît şi femeile afectate, sînt reprezentate prin variate forme de tranziţie a şanţului superior şi median către şanţul transversal unic, adică spre şanţul aşa-numit simian. Şanţurile transversale simiene tipice, adică bine conturate, s-au găsit în procentaj de 17 la afectaţii de ambele sexe studiaţi de noi, în timp ce în populaţia normală acest procentaj este de numai 1,9.

În lumina acestor date privind dermatoglifozele şi dermatopliozele, studiul dermatoglifelor la schizoizi şi schizofrenici, nu mai poate fi redus numai la bilanţarea tipurilor compar-

Scanned with OKEN Scanner

TABELUL XXV

PROCENTAJUL DERMATOGLIOZELOR PALMARE ŞI PLANTARE LA UN GRUP DE SCHIZOIZI-SCHIZOFRENICI, PRECUM ŞI LA PĂRINŢII ŞI BUNICII ACESTORA, COMPARATIV CU POPULAŢIA NORMALĂ

Dermatoplioze palmare şi plantare	Afectaţi		Părinţi	Bunici	Populaţie
Dermatoplioze palmare — tendinţă pliu simian	*f.*	17,00	13,00	12,00	8,00
	b.	16,00	14,00	11,00	8,50
Dermatoplioze palmare — pliu simian tipic	*f.*	9,00	7,00	4,00	1,00
	b.	8,00	5,00	4,00	0,90
Dermatoplioze palmare — pliu median redus	*f.*	14,00	10,00	8,00	6,00
	b.	14,50	11,00	9,50	7,00
Dermatoplioze palmare — pliu median segmentat	*f.*	9,50	8,00	7,50	4,00
	b.	10,00	9,00	8,00	4,00
Dermatoplioze plantare — nepurtător de pliuri	*f.*	55,00	46,50	58,00	60,00
	b.	55,00	48,00	56,00	80,00
Dermatoplioze plantare — purtător de pliuri orizontale	*f.*	35,00	34,00	32,00	30,00
	b.	12,00	12,00	13,00	10,00
Dermatoplioze plantare — purtători de pliuri verticale spaţiul II	*f.*	9,00	10,00	10,00	10,00
	b.	33,00	30,00	31,00	10,00

Afectaţi: femei (f) 100; bărbaţi (b) 100; părinţi 400; bunici 200; populaţie: (f) 500 şi (b) 500.

timentale digitale (ALW) din compartimentele falangetelor (1–10) şi a valorilor cantitative ale acestora, comparativ cu populaţia normală, şi nici numai la sesizarea cîtorva aspecte morfologice ale tipurilor compartimentale palmare, aşa cum s-a procedat pînă în prezent. Este nevoie de o cercetare a constituţiei dermatoglifice individuale, sub toate aspectele. Dacă pentru definirea tipului dermatoglific constituţional-global sînt suficiente elementele furnizate de cele 24 de compartimente indicate la capitolul din lucrare, pentru înţelegerea corelaţiei existente între dermatoglife şi variatele maladii trebuie cercetate cu deosebită atenţie toate cele 54 de compartimente digitale, palmare şi plantare. Prezenţa unor structuri cu particularităţi caracteristice deosebite, chiar în compartimentele digitale secundare ale falanginelor şi falangelor (11–30), poate fi foarte importantă şi poate aduce un aport foarte valoros în aprecierea unei anumite maladii.

Cînd este vorba de bolile mintale, de psihonevroze sau psihopatii, cu toate distincţiile discutabile dintre aceşti termeni şi conţinutul lor, este necesar să precizăm că această sferă a psihopatologiei are la bază nu numai organizarea sistemului nervos central, ci însăşi constituţia somatică globală a respectivului subiect. Deşi psihicul nu este material, nu este o entitate substanţială, el nu poate fi conceput separat de materie, de respectiv constituţia somatică şi sistemul nervos central. Funcţia psihică fiind astăzi strîns legată, nu numai de structura celulei nervoase, dar şi de întreaga constituţie somatică, bazele ei normale sau patologice sînt bine schiţate, încă de la naştere, şi precis oglindite în constituţia dermato-

Scanned with OKEN Scanner

glifică a fiecărui individ. Se știe că pielea, cu toate anexele ei, se dezvoltă din aceeași foiță embrionară (ectoblastul) din care ia naștere și sistemul nervos central și periferic. număr de 200 de cadavre, comparativ cu aspectul circumvoluțiilor emisferelor cerebrale ale acestora. Am putut astfel constata că la o tipologie dermatoglifică complexă în care

Fig. 235 — Creier cu circumvoluții mai complicate corelate cu predominanța tipurilor dermatoglifice verticilare (W).

Nu poate fi lipsit de semnificație faptul că cele două emisfere cerebrale ale creierului anterior sînt brăzdate de un labirint de șanțuri și de creste (circumvoluțiile cerebrale), tot atît de diferite în particularitățile lor minuțiale, de la un individ la altul, precum sînt și crestele și șențulețele desenelor papilare (dermatoglifelor) care acoperă extremitățile tegumentare ale membrelor superioare și inferioare. Se știe că aceste circumvoluții măresc suprafața scoarței cerebrale, adică a păturii de substanță cenușie de la suprafața emisferelor, unde își are sediul conștiința, unitatea organismului și cele mai importante funcții de relație cu mediul extern.

Noi am avut posibilitatea de a studia, cu sprijinul prof. dr. Th. Vasiliu, constituțiile dermatoglifice globale digitale, palmare și plantare, cu ocazia autopsiilor medico-legale, la un predominau constituțional tipurile verticilare (W), găseam și pe emisferele cerebrale ale creierului anterior aferent un număr mai mare și mai complex de particularități ale șanțurilor și circumvoluțiilor. Din contră, la cadavrele cu o tipologie dermatoglifică mai simplă, în care predominau tipurile bucleiforme în lațuri (L) și arcuri (A), particularitățile șanțurilor și circumvoluțiilor apăreau mult reduse ca număr și involuție. Acest lucru s-a putut constata și în legătură cu particularitățile emisferei drepte și a celei stîngi a șanțurilor și circumvoluțiilor creierului anterior. Aceste particularități minuțiale sînt mai accentuat conturate în partea dreaptă sau în cea stîngă, în cazul cînd tipologia dermatoglifelor prezenta la mîna și piciorul drept, față de mîna și piciorul stîng, un număr considerabil mărit al tipurilor verticilare (W) (fig. 235, 236).

Scanned with OKEN Scanner

Funcția psihică fiind strîns legată de celula nervoasă, de sistemul nervos central, de organizarea acestuia și de întreaga constituție somatică, nu poate fi separată nici de comaxată pe corelația acestora cu malformațiile psihice. Ceea ce neliniștește însă pe omul de știință, ca și pe omul de rînd, este faptul că unii din semenii noștri, la care nu se pu-

Fig. 236 — Creier cu circumvoluții mai simplificate corelate cu predominanța tipurilor dermatoglifice în lațuri bucleiforme (L).

plexul test al dermatoglifelor, care reprezintă nu numai calea directă corelată cerebral, a perceptibilității și sensibilității noastre tactice, dar și iconografia cea mai fidelă a normalului și anormalului nostru structural condiționat genetic. Încă înainte ca valoroasa lucrare a lui Kretschmer, „Structura corpului și caracterul", să pună problema legăturii existente între tipul constituțional somatic și sufletul unui individ, întreaga lume științifică era de acord că malformațiile corporale își au corespondența lor în malformațiile psihice ale subiectului respectiv. Celebra zicală romană *„Mens sana in corpore sanno"*, implica, desigur, și reversul ei, că într-un corp bolnav nu poate exista o minte sănătoasă. Întreaga teorie a stigmatelor de degenerescență pe care le prezintă corpul unui individ era strîns tea decela aparent nici un stigmat de degenerescență fizică, respectiv oameni cu o formație somatică normală și uneori chiar dotați cu o înfățișare foarte agreabilă, se dovedeau a fi purtătorii unor grave maladii neuropsihice.

În lumina cunoașterii teoriei malformațiilor dermatoglifice, a *dermatoglifozelor* și de pliere a structurilor, respectiv a *dermatopliozelor*, care oglindesc atît de fidel legătura dintre aceste „caractere imuabile" și anomaliile mintale, este ușor de înțeles că în fața unui asemenea tablou malformativ dermatoglific și de pliere a structurilor vom putea, cu destulă siguranță, afirma existența malformațiilor psihice și a degenerescențelor mintale. Dermatoglifozele și dermatopliozele se pot corela astfel și răsfrînge malformativ în impor-

Scanned with OKEN Scanner

tantele funcții ale vieții psihice: inteligența, emotivitatea, voința și simțul moral.

Inteligența malformaților dermatoglifici, ca și a degeneraților, implică desigur o scară care poate merge de la idioție completă, imbecilitate și debilitate mintală, pînă la degenerații superiori, respectiv pînă la genii. La aceștia din urmă, este vorba de o dezvoltare excesivă a unora din aptitudinile psihice, în detrimentul altora. Un mare artist, un matematician celebru, un strălucit om de știință, poate fi lipsit complet de o judecată practică și de simțul moral.

Emotivitatea acestor malformați dermatoglifici, respectiv sensibilitatea și impresionabilitatea lor, este uneori excesivă, alteori capricioasă; ei sînt expuși la o serie de tulburări patologice, obsesii, teamă, pesimism, vanitate și egoism exagerat.

Malformația dermatoglifică se corelează deopotrivă cu anomaliile voinței, respectiv instabilitatea acesteia, neregularitatea ei, cu lipsa de perseverență. Alteori voința este dominată de impulsiuni puternice, spre agresivitate, sinucidere, omucidere, înșelătorie sau furt. Desigur, nu este posibil ca prin examenul constituțional-global al dermatoglifelor, respectiv al malformațiilor acestor constituții în dermatoglifozele și dermatopliozele prezente la un subiect, să putem defini dintr-o singură privire maladia psihică de care acesta este afectat. Un asemenea diagnostic nu se poate preciza decît prin examene ulterioare de specialitate, coroborate, la nevoie, și cu alte examene complexe dermatoglifice. Ceea ce este posibil, însă, de stabilit ușor prin examenul constituțional-global al dermatoglifelor și prin conturarea malformațiilor structurale compartimentale ale acestora, este faptul precis că ne aflăm în fața unui subiect anormal construit din punct de vedere psihogenetic, respectiv a unui subiect ereditar deviat, al cărui sistem nervos central se abate de la linia normală. Din punct de vedere psihic, este vorba de un subiect cu o bază structural-biologică malformată, concretizată printr-un mod aparte de a simți și reacționa, inegal în aptitudini și instabil în conduită, care reprezintă un infirm bio-psihic.

Infirmitatea bio-psihică, concretizată prin malformația dermatoglifică, nu poate fi bilanțată sumar, decît ca o predispoziție mai mult sau mai puțin gravă (în funcție de numărul și plasamentul dermatoglifozelor), către o anumită maladie neuropsihică, cunoscută sau necunoscută încă, cum ar fi, bunăoară, acea formă de nebunie generatoare a monștrilor homicizi de serie, ucigași numai din plăcerea de a ucide; aceasta, indiferent de modul de viață și tipul de societate în care ei apar.

Iată de ce noi considerăm că funcția psihică, sufletul, psihologia normală și patologică, respectiv psihopatologia, nu poate fi înțeleasă complet, decît dacă se pornește de la bazele ei permanente biologice, de la cunoașterea fundamentului a ceea ce este normal și ceea ce este anormal în structura fizică materială, respectiv morfologică a fiecărui compartiment iconografic semnificativ. Este vorba de conturarea bazelor psihicului individual într-un chronon ereditar al formelor materiale imuabile, care definește normalul și anormalul, adică anomalia, nu numai ca o predispoziție către o anumită malformație, boală, formă de nebunie sau crimă, ci ca un semnal ferm, de oprire pe drumul ce poate duce în mod sigur spre o prăpastie.

În cadrul acestui chronom genetic, studiul constituției dermatoglifice globale digitale, palmare și plantare, este în măsură, la ora actuală, să aducă o contribuție substanțială, fie ca examen complementar indepen-

Scanned with OKEN Scanner

dent în expertiza medico-legală psihiatrică, fie ca studiu dermatoglific de-sine-stătător în diagnoza originii variatelor malformații individuale somatice și psihice, cu fundament ereditar (genetic), cromozomial sau embriopatic.

Un asemenea studiu concretizat la ora actuală într-un test individual imuabil, între forma umană și patologicul uman, indispensabil geneticii medicale, se face pe zi ce trece tot mai util psihiatriei și, desigur, psihologiei aplicate la nevoile practice de cunoaștere a omului, legătura dintre forma umană și psihicul uman fiind demonstrată.

Legătura între constituția individuală dermatoglifică globală și psihic are ca termen de manifestare nu numai sistemul nervos central sau funcția vreunui organ, ci și corpul în totalitatea sa. Aceste relații, bine conturate morfologic, reprezentînd însăși baza biologic-obiectivă a unui profil de personalitate, pot fi completate, desigur, cu întreaga gamă de teste psihologice, pentru a contura un caracter, un temperament, o modalitate de a reacționa etc.

Aportul dermatoglifelor în consultul și sfatul genetic

Numărul considerabil al maladiilor ereditare, al anomaliilor morfologice, precum și al deficiențelor de tot felul condiționate ereditar pun la ora actuală în întreaga lume probleme de o deosebită importanță, nu numai medicilor, psihologilor și educatorilor, dar și familiilor și societății. Datele statistice scot în evidență faptul că peste 3% din nou-născuți prezintă defectuozități ale țesuturilor sau organelor, ori boli metabolice, care au la bază o genă malformativ patologică. Aceste anomalii malformative, bine conturate, pot fi grupate în trei clase distincte:

– embriopatiile,
– aberațiile cromozomice;
– maladiile ereditare sau genice.

Embriopatiile sau bolile dobîndite de embrion, datorită unor cauze care au acționat în perioada de început a embriogenezei, pot fi datorite unui virus (rubeola) sau unei acțiuni de radioactivitate, ori ingerării unor medicamente (Thalidomida) sau unor substanțe antimitotice.

Aberațiile cromozomice ale autozomilor sau cromozomilor de sex, fie că este vorba de *trisomii* sau de *monozomii*, fie că se rezumă numai la amputarea unui braț cromozomic, angrenează, de regulă, grave deficiențe fizice și mintale.

Adevăratele maladii ereditare, care se datoresc prezenței unei gene care a suferit o mutație și care se transmite ca atare la descendenți, conform legilor mendeliene, fie dominant, fie recesiv, fie uneori numai legată de sex, sînt cele mai numeroase. În prezent sînt cunoscute peste 2 500 de boli ereditare, al căror procentaj în populație este foarte variabil. Unele sînt extrem de rare, altele destul de frecvente. Pentru multe din aceste boli se cunoaște la ora actuală modul de transmitere și, într-o oarecare măsură, posibilitățile de tratament.

Mai înainte însă de a arăta valoarea și aportul dermatoglifelor în consultul genetic, atît în legătură cu adevăratele maladii ereditare, cît și cu cele dobîndite de embrion, sau cele datorate aberațiilor cromozomice, este necesar să cunoaștem cazurile în care specialiștii geneticieni pot să-și formuleze o opinie și să dea un sfat în aceste probleme. Desigur,

Scanned with OKEN Scanner

întrebările ce se pot pune nu sînt limitate, dar ele pot fi grupate, în ordinea frecvenței lor, după cum urmează:

– purtătorul unei anumite malformații vrea să știe dacă aceasta se va transmite urmașilor săi sau dacă s-ar putea amplifica la aceștia;

– o familie vrea să înfieze un copil abandonat, ai cărui părinți sînt necunoscuți, și doresc să cunoască, dacă, din punct de vedere genetic, acest copil este sau nu purtătorul vreunei tare ereditare;

– cu ocazia căsătoriei unei fiice sau a unui fiu, părinții au îndoieli asupra partenerului ales, cu privire la o anumită malformație somatică sau mintală, semnalată în familia acestuia, și vrea să cunoască riscurile pe care le-ar putea avea copiii născuți din proiectata căsătorie;

– doi veri primari sau alte rude consanguine sînt în situația de a se căsători și doresc să știe ce consecințe ar putea avea această căsătorie asupra urmașilor.

Dacă specialistul consultat este bine pregătit în domeniul teratologiei și geneticii, el poate da, în unele cazuri, un răspuns util. Astfel, el poate preciza că deficiența, respectiv malformația ce face obiectul consultului, nu se va transmite ereditar, fiind vorba, în cazul dat, de o embriopatie, adică de o maladie dobîndită a embrionului și nu de una cu substrat genetic. De asemenea, în cazul anomaliilor malformative care au la bază o aberație cromozomică se poate afirma, cu destulă siguranță, că această malformație nu se va transmite ereditar. În ambele situații însă, sînt absolut necesare cercetări temeinice asupra celor petrecute în timpul sarcinii, inclusiv perioada de început a embriogenezei și momentul nașterii, precum și o anchetă familială complexă, cu privire la prezența unor malformații la vreunul din membrii acesteia: părinți, bunici, colaterali etc. Pe de altă parte, laboratorul de citogenetică poate, la rîndul lui, să lămurească cazurile în care, fiind vorba de o translocație, problema aberațiilor cromozomice nu poate înlătura o transmitere ereditară a malformației.

În cazul maladiilor genetice, a acelor maladii care au la bază o genă malformativ-patologică transmisibilă la urmași, adică a maladiilor autentic ereditare, acestea sînt în majoritatea lor mai ușor de recunoscut și posibilitățile de transmitere pot fi adeseori prevăzute. Astfel, într-o maladie autozomică dominantă procentajul transmiterilor ereditare este de 50, în timp ce în cazul unei maladii autozomice recesive sau a unei maladii recesive legate de sex acest procentaj este de numai 25.

Marea dificultate a geneticienilor constă însă în faptul că modul de transmitere nu este cunoscut destul de bine în multe din aceste maladii ereditare. Bunăoară, în cazul eredității poligenice, cînd o malformație sau maladie este rezultatul acțiunii mai multor gene împreunate și cînd nu se poate da un răspuns bazat pe studiile empirice statistice, geneticianul poate fi pus în dificultate.

Sînt, de asemenea, și multe alte situații în care specialistul în probleme de genetică nu este îndreptățit să formuleze o opinie sigură ca, de exemplu, în cazul existenței unor gene diferite, dar cu efecte identice, sau a unor gene cu același efect, însă a căror transmitere ereditară e diferită. Există, de asemenea, posibilitatea manifestării la heterozigoți a unor gene recesive. Și tot pe această linie mai pot interveni mutațiile recente, diferențele în penetranță și expresie, precum și fenocopiile. Multe din maladiile ereditare autentice se manifestă adeseori printr-un tablou simptomatic și malformativ extrem de redus, care scapă observațiilor geneticianului sau că-

Scanned with OKEN Scanner

rora nu li se acordă importanța cuvenită, ca elemente de oglindire a unei grave maladii ereditare ascunse.

În depistarea subiecților heterozigoți afectați de maladii ereditare autosomice recesive, geneticienii pot recurge și la unele metode speciale, precum și la analize de laborator. Unele din aceste analize sînt capabile să aducă elemente utile în identificarea acestei stări de heterozigoție. Practic, în aceste situații prezintă importanță și consanguinitatea, în cazul cînd o genă patologică este rară într-o populație dată, dar întîlnită mult mai frecvent la subiecții cu ascendenți comuni. La fel atunci cînd gena malformativ-patologică este mai răspîndită într-o anumită zonă geografică, probabilitatea apariției maladiei în căsătoriile dintre heterozigoții originari din acea zonă este mult mai mare.

Prima problemă și în același timp cea mai dificilă, însă, cu privire la identificarea heterozigoților în maladiile recesive este aceea de a stabili în mod sigur dacă ne aflăm sau nu în fața unei gene malformativ-patologice transmisibilă ereditar. Cea de a doua problemă, de asemenea, foarte importantă, este aceea de a preciza modul de transmitere, dominant sau recesiv, al acestei gene. Pentru a se putea ajunge la detectarea heterozigoților purtători ai unei gene malformativ-patologice este necesar să se recurgă, în cele mai multe cazuri, la o serie de specialiști: pediatri, ortopezi, radiologi, neurologi, psihiatri, oftalmologi, dermatologi, chirurgi etc. Se poate apela și la specialiștii în recoltarea lichidului și celulelor fetale, prin puncții amniotice, la începutul sarcinii, adică la diagnoza prenatală prin amniocenteză. Lichidul amniotic recoltat la 14 săptămîni după concepție sau la 16 săptămîni de la ultima menstruație conține celule de origine zigotică. Cultura *in vitro* a acestor celule și analiza lor permit, fie stabilirea cariotipului respectiv și a anomaliilor cromozomice ale fetusului, fie măsurarea anumitor activități enzimatice, a căror perturbare indică unele maladii ereditare ale metabolismului. Aceste examene, pe linia cărora se încadrează și recoltarea de sînge de la fetus și biopsia pielii acestuia, sînt, într-o oarecare măsură, traumatizante sau pot implica riscuri grave, cînd nu sînt efectuate de specialiști cu mare experiență în domeniul respectiv. Alte examene necesită timp îndelungat și sînt foarte costisitoare. Iată de ce căutarea și găsirea unor noi metode mai ușoare și netraumatizante, pentru depistarea heterozigoției, prezintă o importanță deosebită.

Se știe că penetranța unei gene malformativ-patologice poate fi nulă la fiul sau fiica bolnavului, dar ea poate apărea complet și bine conturată la nepotul sau nepoata acestuia. Acest „salt peste o generație" ar putea contrazice prognosticurile geneticienilor care, bazîndu-și opiniile numai pe anumite examene, pot ajunge la concluzii eronate asupra transmiterii ereditare a respectivei maladii.

În capitolul Patologia dermatoglifelor s-au dat cîteva exemple elementare, destul de clare, asupra aportului dermatoglifelor în identificarea purtătorilor heterozigoți ai unor gene malformativ-patologice. De asemenea, cunoașterea cît mai temeinică a variatelor dermatoglifoze trasează liniile călăuzitoare pentru o mai bună înțelegere și precizare a noțiunii de malformație dermatoglifică, ce evoluează în cadrul fiecărui compartiment digital, palmar sau plantar, și în cadrul unei constituții dermatoglifice globale.

La ora actuală știm că o genă malformativ-patologică, care transmite ereditar o anumită malformație sau

Scanned with OKEN Scanner

maladie, este divizibilă în subunități de mutație și recombinare. Datorită numărului considerabil de nucleotizi, ce stau la baza ei, această genă se poate manifesta sub variate aspecte malformativ-somatice sau patologice. Unul din aceste aspecte este și cel cuprins și relevat de malformațiile dermatoglifice, prin variatele „dermatoglifoze" ale structurilor compartimentale digitale, palmare și plantare, respectiv ale complexului constituțional-global al ansamblului acestor dermatoglifoze.

Trebuie să ne ferim de greșeala de a considera aceste „dermatoglifoze" numai ca o expresie minoră a genei malformativ-patologice. Este necesar să acordăm toată atenția cuvenită acestor malformații dermatoglifice caracteristice și să le considerăm ca „semnale de alarmă" extrem de grave, cu privire la prezența genei malformativ-patologice. Astfel, vom putea ajunge, prin studiul competent al particularităților structurale ale fiecărei dermatoglifoze și al complexului constituțional-global al acestora, nu numai la identificarea purtătorilor heterozigoți a unei gene malformativ-patologice în general, dar și la precizarea unor gene caracteristice anumitor maladii. Pe această linie dermatoglifologia și cunoașterea competentă a dermatoglifozelor este de natură să aducă o contribuție proprie, de mare valoare, în consultul și sfatul genetic. Este vorba de formarea unor specialiști în domeniul „expertizei dermatoglifice familiale genetice" care, prin studiul constituțional-global familial al dermatoglifelor și al dermatoglifozelor, să poată pune la dispoziția geneticienilor un nou document de mare valoare, care poate contribui la realizarea unui diagnostic cît mai precis, cu referire la identificarea heterozigoților în maladiile transmisibile ereditar, pentru a se putea da astfel un sfat genetic cu o bază temeinică. Progresele terapeuticii actuale și perspectivele pe care le deschide viitorul vor face ca numeroase maladii ereditare să poată fi tratate și mulți din acești bolnavi să poată continua viața. De asemenea, ortopedia și chirurgia prezentă și viitoare vor putea șterge orice urmă și posibilitate de recunoaștere a unora din malformațiile somatice ereditare. În această situație purtătorii genelor malformativ-patologice vor putea trece neobservate în societate, se vor putea căsători și transmite la urmași boala sau malformația ereditară de care sînt afectați.

Expertiza dermatoglifică familială genetică va rămîne, totuși, unul din mijloacele cu ajutorul cărora detectarea genei malformativ-patologice va fi posibilă. Astfel, pînă la viitorul îndepărtat, în care patrimoniul genetic va putea fi modificat prin obținerea și introducerea unei gene sintetice pure în celulele unei ființe umane, modificînd astfel patrimoniul ei ereditar transmisibil, trebuie depuse toate diligențele pentru organizarea și buna funcționare a consulturilor genetice și a sfaturilor ce se pot da în aceste probleme. Desigur că un asemenea consult devine pe zi ce trece tot mai necesar, nu numai în domeniul geneticii clinice, care își propune descoperirea, tratarea și profilaxia malformațiilor și bolilor ereditare, dar și în acela al examenelor medico-legale psihiatrice, atunci cînd este vorba de stabilit normalul sau anormalul mintal al unui homicid sau infractor cu stare psihică suspectă.

Ca și în celelalte maladii ereditare, la fel și în maladiile ereditare cele mai frecvente ale sistemului nervos avem drept cauză o singură genă malformativ-patologică sau o singură pereche de gene. Printre aceste maladii, epilepsia esențială, neuropa-

Scanned with OKEN Scanner

tiile hipertrofice, psihozele maniaco-depresive și multe altele, transmisibile ereditar, dominant sau recesiv, sînt bine oglindite în constituția dermatoglifică. De aci necesitatea ca pe lîngă alte observații și examene de specialitate să se efectueze, în toate cazurile, și o expertiză familială dermatoglifică, pentru depistarea dermatoglifozelor capabile să contureze în relieful cutan, nu numai existența anormalului din constituția dermatoglifică a subiectului respectiv, dar și să precizeze originea ereditară a acestui anormal, precum și prezența malformațiilor structurale caracteristice unei anumite maladii a sistemului nervos.

Pe de altă parte, nu trebuie scăpat din vedere faptul că malformațiile generalizate ale scheletului, ale craniului și ale feței, precum și ale extremităților sînt strîns corelate cu maladiile mintale. Iată de ce, la purtătorii homozigoți ai unor asemenea malformații, dar mai ales la cei heterozigoți, la care malformațiile sînt relevate numai în dermatoglifozele constituției dermatoglifice, este necesar să reținem manifestarea, cu atît mai accentuată a genei malformative, în celulele sistemului nervos. Așadar, prin prezența și studiul acestor dermatoglifoze caracteristice, vom putea identifica anomaliile ascunse cerebrale, respectiv gena malformativ-patologică ce stă la baza lor. Această genă malformativ-patologică care afectează sistemul nervos, determinînd nu numai predispozițiile către anumite boli mintale, ci însăși transmiterea ereditară efectivă a unora din ele, este prezentă în structura întregului organism. Dermatoglifele, aceste documente biologice structural imuabile, condiționate ereditar, care oglindesc atît de fidel relațiile dintre fizic și psihic, ne pot dezvălui astfel, prin „dermatoglifozele" lor caracteristice, existența unei constituții dermatoglifice afectată de o genă malformativ-patologică, cu rădăcini ereditare adînci. Înlănțuirea fizic-psihic, respectiv dermatoglifoză-boală mintală, studiată pe grupe de boli mintale, a putut scoate în relief tablouri corelative bine conturate ale dermatoglifozelor proprii unei anumite maladii. Pe baza datelor astfel obținute este posibil, la ora actuală, ca prin expertiza dermatoglifică familială genetică, să putem contribui la diagnoza unei boli mintale sau a unei psihoze transmise ereditar.

Scanned with OKEN Scanner

Dermatoglifele în expertiza paternității

Expertiza antropologică eredobiologică de paternitate

A trecut mai bine de jumătate de secol de cînd expertizele antropologice eredobiologice de paternitate sînt utilizate ca dovezi în fața justiției. Ele se înscriu pe linia dezvoltării moderne a dreptului, care consideră relațiile biologice ca fiind foarte importante din punct de vedere juridic.

Astăzi expertizele antropologice de paternitate sînt admise de jurisprudență în aproape toate țările europene. Noile coduri ale familiei admit probele eredobiologice în cercetarea filiațiunii, iar codul familiei german se sprijină în expunerea sa de motive, în mod expres, pe posibilitățile științifice ale acestor examene.

Numeroase expertize judiciare privind cercetarea filiațiunii s-au efectuat încă din secolele trecute în Franța, atunci cînd legislația franceză nu interzicea căutarea paternității, dar aceste expertize nu se bazau decît pe constatarea unor asemănări interpretate subiectiv de experți, fără a se baza pe anumite reguli ale expertizei. Pentru efectuarea unor asemenea lucrări erau numiți pictori, sculptori, oameni de artă și mai puțin medici.

Institutele universitare din Viena, Berlin și München au fost primele centre din Europa care au dezvoltat metoda acestor expertize într-un principiu care stă la baza acestor lucrări și azi. Este vorba de o expertiză eredobiologică complexă, care concentrează în mîna unuia și aceluiași expert, pentru studiu și interpretare, atît datele examenelor serologice, cît și datele examenelor comparative antropologice somatice și ale examenelor comparative antropologice dermatoglifice. O asemenea expertiză complexă, efectuată de un singur expert (utilizînd mai multe sau mai puține caractere, în cadrul fiecărui examen, după tehnica și posibilitățile sale), este practicată în Austria, Germania, Danemarca, Elveția, Cehoslovacia, Suedia, Polonia etc.

După cum vom vedea, această concentrare a trei dintre cele mai complexe lucrări în persoana unuia și aceluiași expert nu poate fi lipsită de critică, mai ales în ceea ce privește examenele antropologice somatice și examenele antropologice dermatoglifice, care nu pot fi efectuate competent decît de specialiști experimentați, temeinic pregătiți și bine documentați în

Scanned with OKEN Scanner

fiecare din aceste domenii, care nu sînt rezervate medicinii.

Luînd în considerație independența caracterelor ce fac obiectul examenelor comparative antropologice somatice și independența caracterelor ce fac obiectul examenelor antropologice dermatoglifice, aceste examene efectuate competent trebuie concretizate în expertize separate. Astfel, la noi se efectuează independent expertiza antropologică dermatoglifică privind examenele comparative ale desenelor papilare digitale, palmare și plantare, și, de asemenea, independent, expertiza antropometrică și somatoscopică-fizionomică. Fiecare din aceste expertize utilizează metode proprii de examinare și interpretare a caracterelor, pe baza documentațiilor lor speciale, și dau concluzii separate privind stabilirea filiației.

Examenele comparative serologice se concretizează, la rîndul lor, într-o expertiză separată, efectuată de specialiștii în această problemă.

Aceste trei expertize, respectiv expertiza serologică, expertiza antropologică dermatoglifică și expertiza antropometrică și somatoscopică-fizionomică, se pot verifica reciproc în concluziile lor. O asemenea lucrare cu concluzii proprii poate fi efectuată separat sau cele trei lucrări pot fi grupate în cadrul unuia și aceluiași raport complex de expertiză, așa cum se realizează în cadrul Institutului de medicină legală din București, unde aceste expertize sînt efectuate de o comisie de experți, în care fiecare expert lucrează independent. În Ungaria cele trei expertize sînt efectuate, de asemenea, separat, fiecare de expertul respectiv.

Atît în expertiza antropologică somatică, cît și în expertiza antropologică dermatoglifică, expertiza în care se analizează comparativ aspectul asemănărilor morfologice, ceea ce a întărit încrederea și a mărit puterea de convingere, a fost evidenta posibilitate de a se demonstra ereditatea, prin pregnanta asemănare a unor structuri și a particularităților lor la părinți și copii.

În expertiza dermatoglifelor, fiind cunoscută frecvența caracteristicilor și corelațiilor dintre acestea, s-a putut ajunge la o apreciere exactă a așa-numitei „valori probatorii" a unei constelații de caractere, ceea ce prezintă o deosebită importanță.

Deși omul oferă un cîmp de cercetare deosebit de dificil pentru genetică, totuși cercetarea gemenilor a demonstrat că pînă și particularitățile cele mai fine ale structurilor, cum sînt, de exemplu, minuțiile crestelor ce încheagă desenele papilare, sînt condiționate ereditar.

Astfel, studiile asupra gemenilor a scos în relief faptul că, în principiu, toate caracterele morfologice condiționate ereditar la aceștia, pot fi utilizate, cu deosebit folos, și în cercetarea paternității. Cu toate avantajele pe care le oferă caracterele ce pot fi corect definite pentru a fi încadrate în scheme, nu trebuie să uităm nici un moment că în însăși sistemul dermatoglifelor, unde acest lucru nu întîmpină nici o dificultate, sînt extrem de numeroase cazurile cînd particularități foarte fine de formă (care nu pot fi schematizate) oferă informații eredobiologice esențiale.

Aprecierea eredobiologică a rezultatelor comparative privind stabilirea paternității unui copil, spune Harrasser[1], trebuie sprijinită cu prudență pe experiența acumulată pînă în prezent asupra transmiterii ereditare a acestor caractere, care în cazul concret pot să ofere indicii pozitive sau negative. Ea se sprijină în special pe rezultatele concordanței

[1] *Harrasser A.* — Bemerkungen „Zur Vaterschaftsbegutachtung durch biostatische Auswertung vom Blutgruppenbefunden", *Homo*, 1964, 15.

Scanned with OKEN Scanner

sau discordanței obținute prin examenul comparativ al caracterelor, la care se va ține seama și de frecvența apariției acestor caractere la populația înconjurătoare.

În principiu, un copil trebuie să prezinte asemănări cu ambii părinți, originea lui genetică fiind jumătate de la fiecare. Această asemănare poate să varieze teoretic însă de la 0 la 100% în tot fenotipul privind atît pe mamă, cît și pe tată. Posibilitățile extreme, în lumina mendelismului simplu s-ar putea concretiza astfel:

– coincidența totală numai cu unul dintre părinți, cu dominanța tuturor zigoților unuia din părinți asupra celuilalt;

– coincidența totală cu ambii părinți, fie cu prezența tuturor factorilor dominanți pe care-i posedă ambii părinți, sau cu concordanța completă a celor doi părinți în factorii mai ales recesivi;

– totală deviere de la ambii părinți, cu lipsa tuturor factorilor dominanți care condiționează tipul părinților heterozigoți.

Între aceste extreme variază situațiile reale. Întîlnirea unei concordanțe sau discordanțe totale a copilului, cu unul sau ambii părinți, e tot atît de puțin de așteptat, ca și un tip al copilului intermediar, în toate amănuntele, între tipurile părinților. Harrasser arată că după ultimele lucrări ale geneticienilor americani putem să admitem că cifra cromozomilor umani este mai mult un multiplu de 10 000, decît de mai puțin de 10 000 de loci. Dacă am considera cu o aproximație deosebită, că din aceștia numai un minimum de 1 000 de gene (avînd numai două alele de frecvență apropiată) ar fi hotărîtoare pentru proprietățile antropologice cercetate, atunci ar fi foarte improbabil ca în întreaga lume să se găsească un copil cu o concordanță sau discordanță completă cu tatăl.

Recomandările geneticii generale, care conferă datele observațiilor experimentale ale cercetărilor eredobiologice pe familii, se pot formula astfel:

– ca o regulă, tabloul copilului trebuie să corespundă în parte tipului tatălui, în parte tipului mamei și, în plus, să prezinte formațiuni intermediare între tipurile părinților;

– discordanța dintre copil și ambii părinți devine din ce în ce mai rară, cu cît examenele cuprind mai multe caractere antropologice și criterii variate de apreciere.

Astfel, dacă un copil prezintă multe caractere fizice condiționate de predispoziții în care deviază de la mamă și, în același timp, și de la presupusul tată, putem să admitem că odată cu creșterea gradului și volumului acestor deviații se delimitează și probabilitatea unei paternități efective a bărbatului în cauză.

Atunci cînd discordanța fenotipică între copil și părinți este prezentă în numeroase predispoziții, se poate vorbi de o improbabilitate practică, care, spunea Harrasser[1], poate îndreptăți, conform dreptului civil german, dovada excluderii de la paternitate, atunci cînd fenotipul copilului este atît de puternic deviat de cel al părinților, încît el nu se poate explica decît prin legătura mamei cu un alt bărbat.

Cînd copilul și bărbatul corespund într-un complex mare de caractere specifice, în timp ce mama deviază de la acestea, trebuie reținută premiza că la copil se manifestă factorii dominanți din partea tatălui și paternitatea efectivă a acestuia poate fi afirmată cu un grad de plauzibilitate care poate merge pînă la o afirmare practică a certitudinii paternității.

[1] *Harrasser A.* — Die erbbiologische Aussage des anthropologischen Vaterschaftsgutachtens, *Homo*, 1953, 12.

Scanned with OKEN Scanner

Esența expertizei antropologice eredobiologice de paternitate constă în aceea că expertul efectuează cercetări asupra unui număr mare de caractere morfologice la copil, mamă și bărbații presupuși a fi tată, pentru stabilirea plauzibilității paternității, pe baza asemănărilor structurale. Caracterele cuprinse într-o expertiză antropologică eredobiologică variază între 100–200, în raport cu tehnica expertului, experiența acestuia și necesitatea recunoscută subiectiv. Se cercetează complexe de caractere. De regulă, sînt examinate comparativ caracterele particulare ale corpului și structurile feței, precum și regiunile izolate ale feței, ochii, regiunea nasului, regiunea gurii și a bărbiei, urechea externă, mîinile, picioarele etc. Se efectuează măsurători obiective și examenele morfologice, care nu pot fi stabilite decît descriptiv. Examenul comparativ este destul de laborios și uneori foarte dificil. Factorii subiectivi care participă la aprecierea valorii probatorii a caracterelor asemănătoare nu pot fi complet înlăturați.

Posibilitatea stabilirii pozitive a paternității constituie avantajul principal al expertizelor antropologice eredobiologice, somatice și dermatoglifice, față de expertiza serologică, care nu poate aduce substanțial decît un aport negativ privind excluderea de la paternitate. Prin determinarea particularităților sîngelui, după cum se știe, nu e posibil decît să se excludă o parte din bărbații care nu sînt tatăl copilului.

S-a făcut adesea încercarea de a se trage concluzii în sens pozitiv asupra paternității unui anumit bărbat, cu ajutorul complexului grupelor sanguine. Hummel[1], după ce arată că prin metodele serologice este posibilă excluderea paternității la 80% din bărbații ce nu sînt cu adevărat tată, încearcă a demonstra că prin metodele serologice se pot obține și concluzii pozitive, utilizînd procedee statistic-matematice și recomandă în acest scop ca cea mai indicată, metoda Essen-Möller.

Încercarea de a obiectiviza expertiza antropologică eredo-biologică de paternitate prin procedee matematic-statistice a fost întreprinsă pentru prima dată în 1938, de Essen-Möller, în colaborare cu Geyer. Acest lucru, arată Baitsch[2], s-a produs la cîțiva ani după întocmirea primei expertize judiciare de paternitate în Germania (Reche, 1926).

De la publicarea lucrării lui Essen-Möller[3], care nu era expert ci matematician, nu a luat sfîrșit încă controversa asupra faptului dacă folosirea unui asemenea gen de metode matematic-statistice în stabilirea paternității este necesară, dacă are vreun sens, sau dacă este admisibilă sau dacă nu cumva trebuie complet înlăturată. Folosirea procedeelor matematic-statistice, spune Baitsch, presupune caractere care pot fi definite și clasificate cu exactitate. Pe cît de ispititoare ar fi ideea de a ne debarasa de aprecierile – mai mult sau mai puțin – subiective, în favoarea unei matematicizări, pe atît de necesară este o examinare conștiincioasă a bazelor acesteia.

Cu toate greutățile prezentate de examinarea caracterelor în expertiza antropologică eredobiologică, avînd în vedere că pentru aproape toate caracterele somatice folosite în examenul comparativ al asemănărilor (cu excepția dermatoglifelor) nu se

[1] *Hummel K.* — Die Medizinische. Vaterschaftsbegutachtung mit biostatistischen Beweis, Stuttgart, 1961.

[2] *Baitsch H.* — Mathematisch-statistische Verfahren im anthropologische-erbbiologischen Gutachten, Stuttgart, 1961.

[3] *Essen-Möller E.* — Wie Kann die Beweiskraft der Ähnlichkeit im Vaterschaftsnachweises in Zahlen gefast werden? *Verk. dtsch. Ges. Ras.*, 1938, 9.

Scanned with OKEN Scanner

cunosc date asupra frecvențelor și că înseși aceste caractere somatice nu se pretează la o clasificare precisă, această expertiză s-a dovedit totuși viabilă. Este drept că expertul trebuie să se bazeze practic, în stabilirea valorii probatorii, pe o apreciere subiectivă, ceea ce nu scutește uneori pe judecător de a se afla în fața a două expertize contradictorii, chiar atunci cînd nu se pune la îndoială calificarea experților, ci numai o eroare gravă sau o metodă de lucru diferită, care prin ea însăși prezintă insuficiențe. Pe zi ce trece, apare însă tot mai evident faptul că expertul cu o deosebită practică începe a-și cunoaște răspîndirea erorilor, eroarea sa tipică și eficacitatea sa, precum și prudența necesară în aprecierea unei valori probatorii. Aprecierea pe bază subiectivă a valorii probatorii, arată Batisch, și conceperea ei, de asemenea pe bază subiectivă, sînt deci caracteristice pentru forma expertizei eredobiologice, așa cum se practică în prezent, pe scară largă, în Germania și în alte țări, și așa cum s-a dovedit a fi folositoare și necesară pentru nevoile justiției.

În cercetarea paternității expertul nu are dreptul să se limiteze numai la folosirea tabelelor și statisticilor, ci el trebuie, în toate cazurile, să analizeze, să evalueze și să țină neapărat seama de particularitățile individuale ale cazului respectiv. *Metodele matematic-statistice de evaluare a caracterelor în determinarea paternității, fiind foarte mult controversate, aplicabilitatea lor practică nu este încă recomandată.*

Noi socotim totuși necesar să expunem cîteva din aceste metode și totodată să tragem o concluzie asupra concepției actuale a expertizei antropologice de paternitate și a bazei sale eredobiologice.

După cum am arătat, formula matematic-statistică Essen-Möller își lua sarcina ca pe baza aprecierilor matematice a caracterelor notate să ajungă la o concluzie de plauzibilitate a paternității. Essen-Möller au pornit de la premisa că un tată adevărat al unui copil va corespunde cu acesta în mai multe caracteristici decît un bărbat oarecare din populație. Bărbații din populație, printre care ar trebui să se afle și tatăl, sînt împărțiți în tați veritabili și neveritabili. Metoda notează în ordine caracteristicile (necorelate) ale copilului, trecînd în dreptul fiecărei caracteristici frecvența de coincidență dintre *tatăl veritabil* și copil, precum și frecvența de coincidență dintre *tații neveritabili* și copil și, bilanțînd totalul acestor caracteristici, conchide asupra plauzibilității sau neplauzibilității ca un anumit bărbat din populație să fie sau nu tatăl unui anumit copil. Prin aceasta se consideră că expertiza dă judecătorului o *valoare de apreciere* fără de care opiniile expertului nu ar putea fi utilizate.

Dacă o mamă indică ca tată posibil al copilului pe un bărbat din populație, care are comun cu acest copil o combinație de particularități întîlnită 1 la 100 în populația respectivă, atunci acest fapt pledează cu 99:1 pentru paternitatea acestui bărbat.

Cazul, arată Ludwig[1], este simplu cînd un bărbat poate fi exclus de la paternitate pe baza uneia sau a mai multor caracteristici stabile față de mediul înconjurător, care are o cale ereditară simplă, cunoscută cu precizie, respectiv excluderea serologică netă. Un copil M, al unei mame M, nu poate avea un tată N, iar un copil O, al unei mame O, nu poate avea un tată AB etc.

Lucrurile devin mult mai dificile cînd nu se poate ajunge la o asemenea excludere și este nevoie de o

[1] *Ludwig W.* — Zur Theorie der Essen-Wöllerschen methode, *Homo*, 1951, 2, 55.

Scanned with OKEN Scanner

analiză laborioasă a caracterelor (mai mult sau mai puțin stabile), pentru a putea da judecătorului o valoare de apreciere în ceea ce privește plauzibilitatea sau neplauzibilitatea paternității unui bărbat față de copilul în litigiu.

În critica biomatematică la determinarea uzuală eredobiologică a paternității, Ludwig[1] atrage cu multă prudență atenția asupra utilizării caracteristicilor rare. Coincidența unei singure particularități rare la copil și pîrît nu trebuie valorificată niciodată numai prin ea însăși, în favoarea paternității. Este nevoie totdeauna de un ansamblu de particularități rare, pentru a se putea trage o concluzie certă.

Metoda Essen-Möller utilizează o serie de caracteristici. Unele din ele numerotate de la 1–25, mai jos enunțate, au o bună posibilitate de precizare, nu sînt corelate în cadrul complexului și nu variază cu vîrsta subiectului. Altele, din contră, cum sînt caracteristicile 26–36, nu mai răspund complet la condițiile de mai sus, fiind lipsite de precizie și susceptibile de interpretare subiectivă, de la expert la expert.

În vederea studiilor și observațiilor noastre critice ulterioare, enumerăm aceste 36 de caracteristici, în ordinea expusă de Schwidetzky[2], cu ocazia verificării la 100 de familii, cu 373 de copii, a celor trei procedee matematic-statistice și expozitive (formula Essen-Möller, logaritmul de paternitate Keiter și procedeul expertizei antropologice a asemănărilor), întrucît la aceste caracteristici ne vom referi pe larg în aprecierile pe care le vom face.

[1] *Ludwig W.* — Biomathematische Kritik am üblichen erbbiologischen methode, *Homo*, 1951, 2, 55.

[2] *Schwidetzky Ilse* — Morphologie und Statistik im Vaterschaftsnachweis, *Homo*, 1955, 6, 46.

1. Culoarea ochilor (după tabela Martin-Schultz).
2. Valoarea cantitativă medie a desenelor papilare digitale (5 clase cu diferențe de sex).
3. Bucle radiale la degete (existente sau lipsă).
4. Frecvența verticilelor la degete (3 clase).
5. Cîmpul terminal al liniei palmare D (cîmpul 11, 10, 9, 8, 7).
6. Dezvoltarea liniei palmare C (existentă, redusă sau lipsă).
7. Desenul palmar hipothenar (existent sau lipsă).
8. Desenul palmar thenar (existent sau lipsă).
9. Desenul la proeminența degetului mare picior (5 tipuri).
10. Desenul plantar în cîmpul I (existent sau lipsă).
11. Desenul plantar în cîmpul III (existent sau lipsă).
12. Frecvența verticilelor la degetele picioarelor (3 clase).
13. Lățimea helixului (lat, mijlociu sau îngust).
14. Lățimea antehelixului (mare, medie sau îngustă).
15. Boltirea antehelixului (mare, medie sau îngustă).
16. Boltirea tragusului (5 trepte, după Quelprud).
17. Boltirea antitragusului (5 trepte, după Quelprud).
18. Lățimea incisurei intertragice (lată, medie sau îngustă).
19. Lățimea zonei pupilare (lată sau îngustă).
20. Dantelura irisului (tare sau slabă).
21. Lungimea capului (5 clase).
22. Lățimea arcului jugular (5 clase).
23. Indicele nasului (5 clase).
24. Indicele mîinii (5 clase).
25. Indicele urechii (5 clase).
26. Aplatizarea lambdei (existentă sau lipsă).

Scanned with OKEN Scanner

27. Poziția vertexului (în verticala urechii, în spate).

28. Înălțimea fizionomică a frunții (înaltă, medie sau joasă).

29. Poziția urechii din spate (oblic, în afară, sus, jos).

30. Curbura sprîncenelor (tare, medie sau slabă).

31. Forma septului (rotunjită sau unghiulară).

32. Profilul bazei nasului (convex sau drept).

33. Unghiul buze-nas (rotunjit sau unghiular).

34. Înălțimea buzei cutane (înaltă, medie sau joasă).

35. Forma profilului buzei cutane (concavă sau neconcavă).

36. Concavitatea buzei interioare (prezentă sau lipsă).

Am redat această enumerare pentru a scoate în relief combinarea pe care metoda Essen-Möller o face între anumite caractere dermatoglifice și anumite caractere somatice de prim ordin, care pot fi bine precizate, dar care după opinia noastră sînt cu totul insuficient privite din punct de vedere dermatoglific.

Astfel, regiunile palmare hipothenare și regiunile palmare thenare notate sumar cu privire la existența sau inexistența desenului, fără a se defini tipul desenului respectiv, sînt nu numai insuficient privite dermatoglific, dar o asemenea notare poate duce și la calcule eronate. Astăzi sînt bine stabilite cel puțin 30 de tipuri de desene care pot evolua în regiunile palmare thenare și alte 30 de tipuri, în regiunile hipothenare, cu frecvența precis calculate, la bărbați și femei. Apare, de asemenea, ca o lipsă substanțială, omiterea din calcul a regiunilor superioare palmare (spațiile II, III și IV) care, privite în ansamblul regiunii, prezintă la ora actuală, bine definite ca desen și frecvență, 45 de tipuri structurale. Același lucru se poate spune și despre desenele papilare plantare din cîmpul I, cîmp unde sînt bine definite azi 45 de tipuri; tot la fel despre desenul papilar plantar din spațiul III, distal-extern, spațiu ales, din punct de vedere dermatoglific, cu totul arbitrar, fără o viziune de ansamblu a întregii regiuni plantare distal-externe, înglobînd spațiile II, III și IV, în care pot fi definite global un număr de 75 de tipuri dermatoglifice. Aceste structuri au o mare valoare informativă, mai ales în corelația reciprocă cu cîmpul I plantar din regiunile distal-interne.

Pentru calculul exact al diagnosticului de paternitate prin logaritmul Keiter[1], – acesta își pune inițial două întrebări: dacă se poate conchide asupra paternității adultului pe baza examenelor caracterelor copilului și dacă se pot sintetiza constatările comparative ale unei expertize care înglobează, de regulă, între 100–150 de caractere examinate, în funcție de valoarea lor probatorie.

Pe baza analizei la părinți-copil și la persoane neînrudite, a unui număr de 51 de caracteristici măsurabile și 74 de caracteristici nemăsurabile, Keither constată că devierile în același sens a înrudiților sînt foarte ridicate în aproape toate caracteristicile examinate. Cu aceasta el consideră dovedită, atît ereditarea acestor caracteristici, cît și posibilitatea lor de a fi examinate comparativ între părinte și copil, respectiv la copii, așa cum vin, de regulă, la examenul de paternitate, între vîrsta de 1–10 ani.

După ce Keiter apreciază critic „cel mai vechi calcul de bilanț", așa cum denumește el procedeul Essen-Möller care cere un material comparativ greu de găsit, respectiv caractere necorelate care să poată fi de-

[1] *Keiter F.* — Zur Methodendiskussion in der Vaterschaftsdiagnostik. *Homo*, 1956, 7.

Scanned with OKEN Scanner

finite cu precizie, consideră că aceste greutăți ar putea fi înlocuite prin procedeul propus de dînsul, și anume: diagnosticul de descendență pe bază de statistică, așa-numitul „logaritm de paternitate".

Acest procedeu este întemeiat pe gradarea cantitativă a caracteristicilor și pornirea de la valoarea lor medie, deci pe administrarea valorilor probatorii stabilite în medie și pe multe alte caracteristici care pot fi ușor sintetizate prin calcul. Aceste caracteristici exprimate pe scara probabilităților și a improbabilităților primesc un logaritm standard, stabilit empiric.

Suma logaritmilor standard pentru toate caracteristicile constituie însuși „logaritmul de paternitate" căutat. O separare a taților de netați a devenit astfel, după Keiter, categoric posibilă, în aproximativ 85% din cazuri. Tehnica expertizei cu prelucrarea descriptivă morfologică de pînă acum rămîne complet valabilă, deoarece, spune Keiter, o asemenea expertiză de paternitate prezintă avantaje de neînlocuit, iar logaritmul de paternitate poate fi, de asemenea, utilizat, aceste două metode urmînd a se controla reciproc.

Logaritmul de paternitate propus de Keiter se bazează, după opinia lui Baitsch[1], pe un principiu foarte simplu, ca și formula Essen-Möller. Fondul procedeului îl constituie formarea așa-numitelor valori critice. Este vorba de aceleași cote cunoscute, prin care se notează cu cît apare mai rar sau mai des o constantă caracteristică în perechea tată-copil sau în tripleta copil-mamă-tată, cînd e vorba de adevăratul tată sau de neadevăratul tată. La baza logaritmului de paternitate stau cotele obținute empiric sau cotele schematizate, care prezintă aceeași valoare în cadrul metodei. Keiter cere să se definească astfel caracteristicile de prelucrat, încît să apară pe o scară unidimensională. Aceasta se realizează fie prin măsurare, fie prin numărare și prin formarea unor trepte ajutătoare.

În timp ce formula Essen-Möller dă ca rezultat final plauzibilități, lucrînd cu un număr restrîns de caracteristici selecționate, logaritmul propus de Keiter recurge la „un bilanț total", în care se lucrează cu toate caracteristicile de care se dispune. Aceste caracteristici, pe baza unor valori critice fixe, gradate după combinațiile de părinți posibili, sînt împărțite în cinci așa-numite trepte de forță ereditară. În treapta I de forță ereditară sînt cuprinse caracteristicile cu cele mai mici valori probatorii; treapta V de forță ereditară se folosește numai la impresia generală a asemănării fizionomice.

Din lista caracteristicilor pe care le folosește Keiter pentru logaritmul său redăm mai jos cele 12 grupuri ale examenelor:

1. Grupele sanguine, probe de gust, particularități clinice (sistem ABO, MN, Cc Dd Ee, proba de gust PTC etc.).

2. Desenele papilare la degetele mîinilor (numărul crestelor în 10 comparații deget la deget, grad de asemănare etc.).

3. Desenele papilare la degetele picioarelor clasificate analog cu desenele de la degetele mîinilor.

4. Desenele papilare palmare și plantare (desenul regiunilor thenare și hipothenare, desenul interdigital, terminația liniilor A și D, șanțurile palmei, desenele plantare distal-interne și distal-externe).

5. Caracteristici de culoare și integument (culoarea părului după Fischer-Saller, culoarea ochilor, culoarea pielii, irisului etc.).

[1] *Baitsch H.* — Zur Problem der Verkürzung von Diskriminanzanalysen, *Dtsch. Ges. Anthrop.*, 1959, 6.

Scanned with OKEN Scanner

6. Constituția fizică.

7. Forma mîinii și piciorului (lungimea mîinii și piciorului, indicii mîinii și piciorului, lungimea degetului mediu, conturul mîinii și piciorului ca asemănare etc.).

8. Conturul capului și feței (măsurători și asemănări descriptive, printre altele și impresia generală a plasticii feței, clasificată de la foarte asemănătoare, pînă la foarte neasemănătoare).

9. Regiunea ochilor (caracteristici descriptive).

10. Nasul (caracteristici metrice și foarte multă morfologie descriptivă, rădăcină, dos, vîrf, nări, sept etc.).

11. Regiunea gurii și bărbiei (caractere descriptive).

12. Urechea (caractere metrice).

Aceste 12 grupe de examene, înglobate în cele 70 de caracteristici folosite de Schwidetzky în verificarea comparativă a metodei antropologice expozitive, cu formula Essen-Möller și logaritmul de paternitate Keiter, le vom reda în continuare numerică (37–70), cu observațiile critice respective.

Caracteristicile morfologice considerate adesea ca incerte, deoarece depind într-o largă măsură de vîrstă, sînt numerotate de la 37–46:

37. Înălțimea spațiului de deasupra pleoapei (înalt, mediu sau jos).

38. Lățimea sprîncenelor (intern, mijloc, extern sau lipsă).

39. Boltirea pleoapei inferioare (tare sau slabă).

40. Înălțimea aripei nasului (înalt, mijlociu sau jos).

41. Îngroșarea mucoasei buzei inferioare (prezentă sau lipsă).

42. Traiectul marginilor filtrului (paralel, divergent, spre în jos).

43. Adîncimea incisurii filtrului buzei mucoase inferioare (adînc, mijlociu sau plat).

44. Înălțimea buzei cutanate inferioare (înaltă, mijlocie sau joasă).

45. Depărtarea superioară a urechii (pavilion depărtat, mediu sau lipit).

46. Cocoașa din spatele urechii (existentă sau lipsă).

Caracteristicile morfologice în care aprecierea subiectivă și respectiv eroarea individuală apare ca destul de frecventă, iar variabilitățile de vîrstă sînt mai puternice decît la celelalte caracteristici, sînt numerotate de la 47–57.

47. Forma faldului acoperitor (5 clase).

48. Lățimea sprîncenelor (late, mijlocii sau înguste).

49. Traiectul sprîncenelor (orizontal, căzut sau ridicat).

50. Adîncimea șanțului aripei nasului (plat, mijlociu sau adînc).

51. Boltirea marginii inferioare a aripii nasului (plat, mijlociu sau boltit).

52. Lățimea septului (lat, mijlociu sau îngust).

53. Înălțimea bazei septului (înalt, mijlociu sau jos).

54. Lățimea filtrului (lat, mijlociu sau îngust).

55. Adîncimea filtrului (plat, mijlociu sau adînc).

56. Lățimea buzei mucoase superioare (lată, mijlocie sau îngustă).

57. Poziția buzei cutanate superioare (lată, mijlocie sau îngustă).

Caracteristicile morfologice ale sistemului crestelor papilare și unele dimensiuni care prezintă o corelație mai puternică cu celelalte caracteristici folosite sînt cele cuprinse între 58–70.

58. Frecvența arcurilor la degetele de la mîini (0, 1–2, 3–10).

59. Diferența radială a crestelor la degetele mîinii (0–4, 5–10, 11–X).

60. Diferența ulnară a crestelor digitale (0–4, 5–10, 11–X).

61. Desen în spațiul palmar interdigital 3 (prezent sau absent).

Scanned with OKEN Scanner

62. Desen în spațiul palmar interdigital 4 (prezent sau absent).

63. Desen în cîmpul II plantar (buclă distală, buclă proximală, verticil sau elipsă).

64. Desenul degetului mare al piciorului (arc, buclă, verticil, buclă dublă sau buclă tibială).

65. Lățimea capului.

66. Înălțimea capului.

67. Înălțimea frunții.

68. Lățimea unghiului maxilarului inferior.

69. Înălțimea totală morfologică a feței.

70. Lungimea urechii.

Schwidetzky[1] arată că folosind caracteristicile 1–36 după formula Essen-Möller, nu a obținut o separare completă a celor două mostre de comparat. Folosind însă aceleași caracteristici după logaritmul de paternitate Keiter, separarea celor două mostre a reieșit mai bună. Introducînd în examen toate cele 70 de caracteristici, această separare comparativă a reieșit deosebit de bună în logaritmul lui Keiter, față de formula Essen-Möller, pentru care s-au folosit primele 36 de caracteristici.

În examenul antropologic clasic expozitiv Schwidetzky a utilizat o schemă de apreciere a asemănărilor și neasemănărilor generale și de notare a acestora, imediat ce s-a fixat în scris rezultatul constatării comparative privind caracterul respectiv la mamă, pretinsul tată și copil.

Astfel: = 0 reprezintă o medie pentru constatările nedefinite; +1, +2 și +3, în ordine crescîndă, reprezintă informații pozitive (+1 asemănător, +2 puternic asemănător, +3 foarte puternic asemănător) și –1, –2 și –3, în ordine scăzîndă, ca informații negative (–1 neasemănătoare, –2 puternic neasemănătoare, –3 foarte puternic neasemănător).

[1] *Schwidetzky Ilse* — Vaterschaftsdiagnose bei unfraglichen Vätern, *Homo*, 1956, 7.

Rezultatul la care se ajunge este acela că metoda Essen-Möller, utilizînd primele 25 de caracteristici oferă 8,4% concluzii clare. Logaritmul de paternitate Keiter, utilizînd toate cele 70 de caracteristici, ajunge la 46,9% concluzii clare. Pe același material de mostre examenul antropologic comparativ expozitiv, adică metoda uzuală curentă de expertiză antropologică descriptivă, ajunge la 47,8% concluzii clare, deci la un rezultat operativ la fel de bun ca și logaritmul de paternitate Keiter. Cazuri nedecise au fost în logaritmul de paternitate 6,4%, iar în examenul antropologic expozitiv clasic, 2,2%.

La numai doi ani de la publicarea metodei Essen-Möller se propunea de către Koller[2] folosirea *funcțiilor* de *discriminare* în expertiza de paternitate. Aceste funcții au fost considerate ca avînd unele avantaje față de formula Essen-Möller, întrucît se putea folosi și caracterele corelate între ele. Baitsch arată că este nevoie de o definire precisă a caracteristicilor ce urmează a fi introduse în funcție de discriminare și aceasta necesită încă cercetări multiple. Definirea construcției caracteristicilor și a particularităților mai fine are nevoie încă de numeroase observații individuale.

Procedeul Chi-patrat este propus a fi folosit la expertiza de paternitate de Wichmann[3]. Acest procedeu verifică dacă coincidența mai multor caracteristici despre care se știe că apar mai frecvent combinate în legăturile veritabile părinți-copii, decît în așa-zisele legături neveritabile părinți-copii, trebuie sau nu puse pe seama întîmplării, în cazul cercetat. După părerea noastră procedeul are o importanță numai ca test rapid, cînd vrem să obținem o concluzie

[2] *Koller S.* — Allgemeine statistische Methoden, Springer Verlag, Berlin, 1940.

[3] *Wichmann D.* — Der Chi-Quadrat. Test im Vaterschaftsgutachten, *Homo*, 1954, 5.

Scanned with OKEN Scanner

cifrică asupra valorii probatorii a unei constelații anumite. Testul nu prezintă avantaje esențiale față de metoda Essen-Möller.

Luînd în considerație toate aceste rezultate, Baitsch conchide că dezvoltarea unor asemenea metode statistic-matematice, în ceea ce privește aplicarea lor la expertiza de paternitate eredobiologică, nu poate fi considerată ca încheiată. Pentru viitoarele studii este necesară o bilanțare totală în care să intre toate informațiile eredobiologice statistice, conform procedeului lui Keiter. În același timp este necesar ca aceste procedee matematic-statistice să se limiteze numai la caracteristicile care pot fi definite și clasificate reproductibil, renunțîndu-se la caracteristicile descriptive, care, deși puternic informative, nu pot fi precis clasificate. Considerăm astfel conform și cu opinia generală a experților, că aplicarea procedeelor matematic-statistice în expertiza antropologică eredobiologică de paternitate nu poate fi încă recomandată pentru o utilizare practică. Sînt absolut necesare pentru aceasta stabilirea certă a frecvențelor claselor diferitelor caracteristici care pot fi bine sesizate și reproduse cu metode convenționale în diferitele populații. Este nevoie, de asemenea, de largi cercetări pe familii în legătură cu aceste caracteristici și relațiile reciproce dintre ele, respectiv o sinteză pe grupe de caracteristici. Aceasta ar presupune, după cum arată Baitsch, o nouă definire și clasificare a caracteristicilor tratate pînă în prezent numai descriptiv.

Am trecut în revistă modalitățile subiective de efectuare a expertizei antropologice eredobiologice de paternitate și încercările statistic-matematice de a se crea o bază cît mai obiectivă acestei expertize. După cum s-a putut evidenția, este vorba despre o expertiză extrem de laborioasă, în care sînt de examinat, descriptiv sau măsurabil, un număr considerabil de caractere. Iată de ce, pe baza unei experiențe îndelungate în practica expertizei antropologice dermatoglifice ca expertiză independentă, precum și în practica expertizei antropometrice și somatoscopice-fizionomice, tot ca expertiză independentă în stabilirea filiațiunii, voi face cîteva observații de ordin principial și practic, referitor la expertiza antropologică – eredobiologică unică (cu bază descriptivă), așa cum se practică în prezent, după modelul german, în numeroase țări europene.

În primul rînd considerăm că dermatoglifele digitale, palmare și plantare, acest test fix reproductibil pe compartimente, asupra căruia la ora actuală s-au acumulat un număr considerabil de date precise, privind atît caracteristicile lor structurale (tipurile și subtipurile, frecvențele, raporturile dreapta-stînga), cît și corelațiile intercompartimentale, cu toată variabilitatea lor de rasă, de regiune și sex, oferă prin excelență un material ideal pentru o lucrare de expertiză independentă.

Pe de altă parte, datele dermatoglifice disparate, folosite alături de celelalte caracteristici somatice, în sistemul expertizei antropologice eredobiologice unice, nu sînt alese și cercetate cu suficientă competență de către experți. Aceștia, în marea lor majoritate, nu au o documentare practică personală cu privire la vastul domeniu al transmiterii ereditare a dermatoglifelor, în cadrul familiilor, al familiilor cu gemeni și al familiilor înglobînd mai multe generații. Referitor la valorile cantitative ale dermatoglifelor digitale, mulți experți din sistemul expertizei antropologice eredobiologice unice consideră încă utilă compararea așa-numitelor genotipuri VV, Vv, vv și RR, Rr, rr, formulate de Bonnevie (1924), și a căror utilizare în cercetarea

Scanned with OKEN Scanner

practică a filiației a dat naștere la numeroase erori. Foarte puțini experți sînt documentați în privința corelațiilor existente între dermatoglifele de la degetele mîinilor și cele de la degetele picioarelor, asupra cărora Siegle[1], încă din 1951, a atras atenția. Problema trecerii intercompartimentale a tipurilor structurale digitale, palmare și plantare este de regulă ignorată. Asupra particularităților minuțiale a structurilor dermatoglifice compartimentale și a transmiterii lor ereditare majoritatea experților sînt, de asemenea, încă insuficient documentați. Iată motivele pentru care considerăm că trebuie bine selecționate și definite, în primul rînd, caracterele ce stau la baza expertizei antropometrice și somatotrofice-fizionomice și cele ce stau la baza expertizei dermatoglifice, ca expertize independente în cercetarea filiației. Nimeni nu poate opri un specialist temeinic pregătit teoretic și practic să poată efectua atît prima, cît și cealaltă expertiză. Ceea ce însă nu este admisibil, după opinia noastră, este faptul ca anumite caractere fixe, reproductibile în toate particularitățile lor, deci obiectiv definite, ca tip, subtip și minuții, a căror frecvență în populație este precis cunoscută să poată fi intercalate, în vederea obținerii unei concluzii, cu alte caractere, care se dezvoltă succesiv în timp, nereproductibile, deci subiectiv definite, și a căror frecvență în populație nu este cunoscută. Fără a subestima munca de mare răspundere a expertului care lucrează cu aceste caractere nereproductibile a căror particularitate poate avea uneori o forță probantă considerabilă, socotim necesar să precizăm, din nou, că ele urmează a face obiectul unei expertize separate.

[1] *Siegle B.* — Über den Zusammenhang der hautleistemsysteme von Händen und Füssen, *Z. Morph. Anthroph.*, 1951, 42.

Numărul caracterelor utilizate, tehnica examenelor comparative ale acestora, interpretarea și aprecierea valorii lor probatorii pot varia, într-o oarecare măsură de la un expert la altul, în funcție de metoda, experiența și posibilitățile fiecăruia. În metoda C. Țurai (1965), bunăoară, după cum rezultă din formularul anexat prezentului capitol, expertul trebuie să efectueze șase grupe de examene comparative ale caracterelor la tripleta compusă din mamă (M) presupusul tată (T) și copil (C). Rezultatul comparativ al examenului, pentru fiecare caracter metric, privind măsurătorile și indicii, la cap, mîini și picioare, pentru fiecare caracter de tip și conformație, pentru caracterele morfocromatice și cele morfologice ale capului văzut din față, din profil și din spate, precum și a particularităților conformaționale corporale, urmează a fi notat în rubrica respectivă prin cîteva semne convenționale.

S-a considerat că cea mai indicată notare este aceea propusă de Schwidetzky (1956), prin semnele (=; +1, +2, +3; –1; –2, –3), care indică o scară cu trei trepte a probabilităților (+) și improbabilităților (–). Astfel, cînd într-o rubrică a formularului găsim la mamă (M), presupusul tată (T) și copil (C) semnul (=), aceasta înseamnă că ne aflăm în fața unui caracter asemănător la cei trei probanți, deci care nu poate fi luat în considerație nici pentru, nici contra paternității.

Dacă la rubricile T și C avem pentru caracterul examinat notarea (+1, +2 sau +3) la fiecare, aceasta înseamnă că presupusul tată (T) este pentru acest caracter asemănător (+1), foarte asemănător (+2) sau extrem de asemănător (+3) copilului; în timp ce mama (M) notată cu o simplă linioară (–) este diferită. Dacă această notare cu (+) apare

Scanned with OKEN Scanner

EXPERTIZA ANTROPOMETRICĂ ŞI SOMATOSCOPICĂ — FIZIONOMICĂ ÎN STABILIREA FILIAŢIEI

(Metoda Dr. C. Ţurai)

Numele şi pronumele probanţilor	Data şi locul naşterii
M	
T	
C	

Naţionalitatea şi locul de naştere al părinţilor M şi T

Date privind relaţiile între probanţi

I. EXAMENUL COMPARATIV AL CARACTERELOR ANTROPOMETRICE

1. Statura, craniul şi faţa		M	T	C
Statura	(în cm)			
Lungimea capului	(tr—op)			
Lăţimea capului	(eu—eu)			
Lăţimea minimă a frunţii	(ft—ft)			
Diametrul bizigomatic	(zy—zy)			
Lăţimea mandibulei între gonioni	(go—go)			
Înălţimea frunţii	(tr—g)			
Înălţimea nasului	(n—sn)			
Lăţimea nasului	(al—al)			
Înălţimea urechii	(sa—sba)			
Lăţimea urechii	(t—H)			
Lungimea gurii	(ch—ch)			
2. Mîna şi piciorul		M	T	C
Lungimea mîinii drepte				
Lungimea mîinii stîngi				
Lăţimea mîinii drepte				
Lăţimea mîinii stîngi				

Scanned with OKEN Scanner

	M	T	C
Lungimea piciorului drept			
Lungimea piciorului stîng			
Lăţimea piciorului drept			
Lăţimea piciorului stîng			
Raportul de lungime index-inelar-drept			
Raportul de lungime index-inelar-stîng			
Raportul de lungime haluce — deget 2 dr.			
Raportul de lungime haluce — deget 2 st.			
Particularităţi degete			
Media lungimii unghiilor de la mîini			
Media lărgimii unghiilor de la mîini			
Media lungimii unghiilor de la haluce			
Media lungimii unghiilor de la haluce			
Particularităţi unghii			

3. Indicii antropometrici faciali şi cranieni		M	T	C
Indicele lungimea-lăţimea capului	$\frac{\text{eu—eu} \times 100}{\text{tr—op}}$			
Indicele înălţimea urechii înălţimea capului	$\frac{\text{sa—sba} \times 100}{\text{eu—eu}}$			
Indicele fronto-parietal	$\frac{\text{ft—ft} \times 100}{\text{eu—eu}}$			
Indicele jugo-frontal	$\frac{\text{ft—ft} \times 100}{\text{zy—zy}}$			
Indicele morfologic al feţei	$\frac{\text{tr—g} \times 100}{\text{zy—zy}}$			
Indicele jugo-mandibular	$\frac{\text{go—go} \times 100}{\text{zy—zy}}$			
Indicele lăţime-înălţime nas	$\frac{\text{al—al} \times 100}{\text{n—sn}}$			
Indicele fizionomic al urechii	$\frac{\text{t—H} \times 100}{\text{sa—sba}}$			
Indicele lăţimea nasului-lungimea gurii	$\frac{\text{al—al} \times 100}{\text{ch—ch}}$			

Scanned with OKEN Scanner

4. Indici antropometrici la mînă şi picior	M	T	C
Indicele de formă mînă dreaptă			
Indicele de formă mînă stîngă			
Indicele de formă piciorul drept			
Indicele de formă piciorul stîng			
5. Tipul antropologic şi conformaţia corporală	**M**	**T**	**C**
Caracterele tipologice (dolico-mesobrachi)			
Conformaţia corporală (dolico-mesobrachi)			

II. EXAMENUL COMPARATIV AL CARACTERELOR MORFO-CROMATICE

1. Culoarea pielii	M	T	C
Culoarea pielii la faţă			
Pilozitatea facială			
Pilozitatea corporală (mînă şi braţe)			
Culoarea pielii			
Pilozitatea falangelor digitale			
Particularităţi morfo-cromatice (pete, nervi etc.)			
2. Culoarea părului	**M**	**T**	**C**
Culoarea părului la cap			
Grosimea firului			
Forma firului			
Canalul medular			
Corticala			
Cuticula			
Indicele medular			
Prezenţa şi aspectul vîrtejelor			
3. Culoarea ochilor	**M**	**T**	**C**
Culoarea irisului			
Structura irisului			
Particularităţi cromatice şi structurale			

III. EXAMENUL COMPARATIV AL CAPULUI, DIN FAŢĂ

1. Caractere morfologice din faţă	M	T	C
Inserţia părului pe frunte			
Conturul feţei			

Scanned with OKEN Scanner

	M	T	C
Despicătura palpebrală			
Plica palpebrală superioară			
Rădăcina nasului			
Umerii obrazului			
Orificiile nasului			
Forma urechii			
Lobul urechii — lungimea			
Lobul urechii — lățimea			
Lobul urechii conformație			
Particularități la helix			
Particularități la tragus și antitragus			

IV. EXAMENUL MORFOLOGIC COMPARATIV AL CAPULUI, DIN PROFIL

1. Caractere morfologice din profil	M	T	C
Fruntea ca linie de profil			
Fruntea ca înălțime			
Fruntea ca direcție			
Capul pe linia creștetului			
Capul pe linia spatelui			
Rădăcina nasului (față de unghi intern al ochilor)			
Rădăcina nasului față de linia frunții			
Septul nazal — orientare			
Buza dermică superioară — mărime			
Buza dermică superioară — formă			
Buza dermică inferioară — poziție			
Buza dermică inferioară — formă			
Bărbie — poziție			
Bărbie — contur			
Bărbie — înălțime			
Mandibula — marginea inferioară			

Scanned with OKEN Scanner

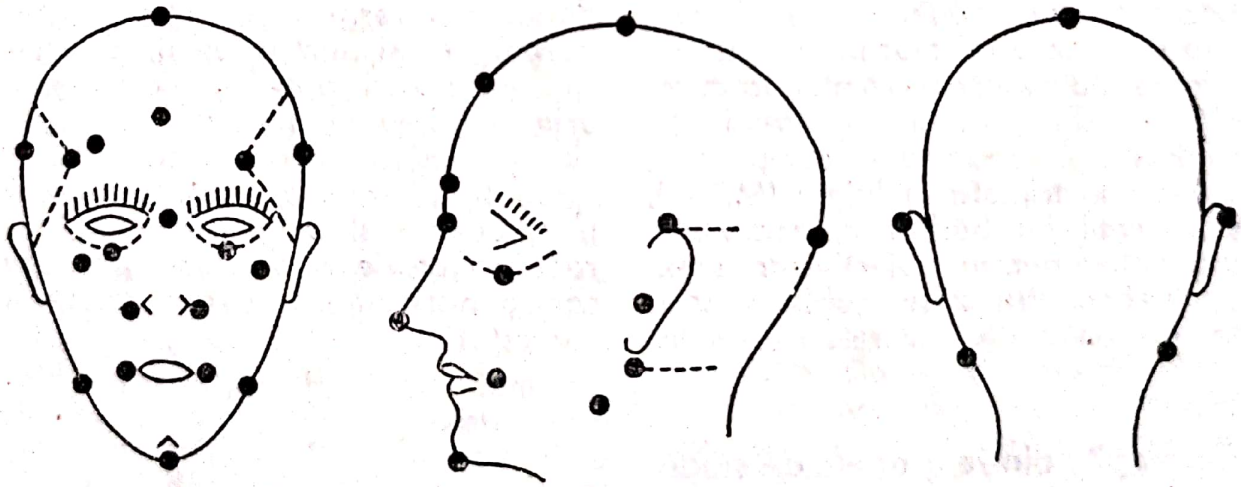
V. EXAMENUL MORFOLOGIC AL CAPULUI, DIN SPATE

1. Caracterul morfologic al capului, din spate	M	T	C
Conturul capului văzut din spate			
Poziția urechilor văzute din spate			
Lobul urechii văzut din spate			
Aspectul vîrtejelor văzute din spate			
Unghiul mandibular văzut din spate			

VI. PARTICULARITĂȚI CONFORMAȚIONALE

1. Caractere conformaționale	M	T	C
a) Conformație toracică			
b) Conformație bazin			
c) Lățimea umerilor			
d) Conformație membre superioare			
e) Conformație membre inferioare			

EXPERT,



Puncte antropometrice craniene și faciale

Scanned with OKEN Scanner

numai la rubricile M și C, în timp ce la T avem notarea (–), aceasta înseamnă că asemănarea la caracterul respectiv este numai între mamă și copil. Cînd, din contră, la rubricile M, T și C, pentru caracterul examinat avem la fiecare notarea (–1, –2 sau –3), aceasta înseamnă că pentru acest caracter copilul (C) este deosebit (–1), foarte deosebit (–2) sau extrem de deosebit (–3), atît față de mamă, cît și față de presupusul tată.

Pe măsură ce numărul caracterelor examinate la T și C, notate cu (+1, +2, +3), crește, în aceeași măsură crește și plauzibilitatea paternității presupusului tată (T). Din contră, pe măsură ce numărul caracterelor examinate la M, T și C, notate cu (–1, –2, –3), crește, în aceeași măsură crește și neplauzibilitatea paternității respective. La ora actuală, neexistînd date asupra frecvențelor în populație a acestor caractere, aprecierea valorii unei asemănări și bilanțarea globală a tuturor asemănărilor pentru obținerea unei concluzii, cu un grad mai mare sau mai mic de plauzibilitate, rămîne la aprecierea subiectivă a expertului. Introducerea în examenul comparativ, alături de tripleta în litigiu (M.T.C.), și a unui alt bărbat oarecare din populație, pentru obiectivizarea expertizei, pentru a se stabili măsura în care copilul (C) ar putea prezenta asemănări și cu un asemenea bărbat, care în mod cert nu este tatăl lui biologic, așa cum se propune în anumite procedee matematic-statistice, nu poate fi accpetată de noi.

Riscul unei erori în acest caz ar putea fi pentru expert mai mare decît interpretarea subiectivă a unei asemănări sau neasemănări față de un singur bărbat în litigiu.

Problema se schimbă atunci cînd în litigiu sînt implicați doi bărbați, care au avut fiecare raporturi cu mama în perioada de concepție a copilului. În acest caz sarcina expertului este oarecum ușurată în bilanțarea asemănărilor și deosebirilor copilului față de fiecare din acești bărbați și precizarea paternității față de copil a unuia din ei poate fi temeinic demonstrată.

În expertiza dermatoglifică a filiației, privită ca expertiză independentă, expertul este pus în altă situație. Aci, frecvența fiecărui caracter dermatoglific asemănător sau deosebit fiind bine cunoscută în populația respectivă, atît pentru bărbați, cît și pentru femei, aprecierile expertului pot fi obiectivizate, prin referirea la date statistice precise privind asemănarea sau deosebirea tipurilor, subtipurilor și minuțiilor acestor structuri. Astfel, valoarea probatorie a acestora, pro sau contra paternității, nu mai poate fi contestată.

Corelațiile dintre grupele de sînge și dermatoglife[1]

Constituția, individuală, în sens larg, cuprinde întreg ansamblul trăsăturilor somatice, fiziologice și psihologice. Acest ansamblu este condiționat în toate particularitățile sale de mecanismul genetic și mediul real, prin care trebuie să înțelegem, după cum arată Cummins, nu numai agenții externi, ci însăși mediul intrinsec din perioada prenatală, în-

[1] Determinările serologice: cercetător științific principal farm. Marcela Boia și cercetător științific biologic Lia Vasiliu.

Clasificările dermatoglifice: dr. C. Turai și experți în dermatoglifie: Elena Stancu, Maria Lucia Aronescu, Dana Constantinescu.

Scanned with OKEN Scanner

cepînd cu spermatozoidul și celula-ou din corpul părinților.

Prin constituție, în sens restrîns, somatic, înțelegem toate trăsăturile de structură ale unui individ.

Constituția individuală dermatoglifică reprezintă o parte specială a constituției somatice, și anume acea parte în care metabolismul cel mai fin se încheagă în anumite tipuri imuabile de desene papilare la degete, palme și plante, tipuri compartimentale care în ansamblul lor ne dau tipul dermatoglific constituțional al unui individ.

Constituția dermatoglifică reprezintă, așadar, întregul om difuzat într-o schemă grafică individuală. Această schemă, compusă din compartimente materne și paterne, este ereditară și permanentă. Ne naștem și murim cu aceeași schemă dermatoglifică compartimentală, tot așa cum ne naștem și murim cu aceeași grupă de sînge.

Cummins admite că influențele mediului prenatal de la unirea spermatozoidului cu celula-ou și din primele luni ale vieții intrauterine pot masca sau modifica unele trăsături genetice viitoare ale dermatoglifelor, dar consideră, în mod sigur, că genotipul dermatoglific nu mai poate fi modificat cu nimic după jumătatea perioadei intrauterine. Acest adevăr a fost confirmat de numeroși alți cercetători. Totuși, problema transmiterii genotipurilor dermatoglifice compartimentale existente în spermatozoid și în celula-ou și a modificărilor pe care aceste genotipuri dermatoglifice le pot suferi în fazele procesului genetic de formare a embrionului, în embriogeneză și în organogeneza aparatului locomotor de statică și prehensiune, necesită încă investigații laborioase. Acest aparat cu origine mezodermică se dezvoltă cel mai tîrziu. Este absolut necesară o cercetare mai aprofundată a dezvoltării ontogenetice a tipurilor dermatoglifice compartimentale, în legătură cu malformațiile și cu explicarea unor devieri ale tipurilor dermatoglifice la gemenii uniovulari. Trebuie explicată ontogenetic, cît mai temeinic, cauza care determină în embrion uneori apariția unor deosebiri în ceea ce privește genotipurile dermatoglifice din compartimentele omonime ale acestor gemeni.

Astfel, la unele perechi de gemeni bine definiți serologic, antropologic și dermatoglific, ca univitelini, pot apărea, în unele compartimente, bunăoară în compartimentele plantare subhalucale, la unul din gemeni, structurile de tip asemănătoare mamei, respectiv structuri în lațuri, cu deschiderea distală (Ld), și la celălalt geamăn, structuri de tip asemănătoare tatălui, respectiv structuri circulare (W).

Dacă acești gemeni își au originea în aceeași celulă-ou fecundată de unul și același spermatozoid, prin divizarea acestei celule ar fi trebuit ca fiecare jumătate astfel divizată să dezvolte în compartimentul dermatoglific omonim fie direct, fie în oglindă, același fenotip dermatoglific compartimental, reprezentînd genotipul respectiv patern. Or, după cum s-a observat în studiile noastre asupra gemenilor uniovulari, aceste fenotipuri dermatoglifice sînt uneori deosebite. Deosebirea nu constă în apariția unor fenotipuri aberante, care să se abată de la genotipuri materne sau paterne, și în aceea că gemenii în loc să prezinte în același compartiment unul și același fenotip dermatoglific, avînd originea genetică maternă sau paternă, unul prezintă fenotipul dermatoglific al genotipului mamei, iar celălalt, fenotipul dermatoglific al genotipului tatălui, lucru atît de ușor de explicat în cazul gemenilor bivitelini și

Scanned with OKEN Scanner

atît de dificil, în cazul gemenilor univitelini.

Noi înclinăm a crede că în celula-ou, fecundată de un singur spermatozoid, genotipurile paterne, care condiționează fenotipurile structurilor în anumite compartimente ale gemenilor univitelini (compartimente care trebuie să fie fenotipic identice), pot fi înlocuite ontogenetic, în embriogeneză sau organogeneză, cu fenotipuri structurale avînd originea în genotipurile compartimentale materne.

Deși cunoștințele noastre asupra geneticii trăsăturilor dermatoglifice, după cum arată Holt[1], au crescut considerabil în ultimii ani, totuși importante probleme își așteaptă încă soluțiile, cum este, de exemplu, problema localizării genelor pe cromozom. Date privind localizarea genei pot fi obținute fie prin studiul legăturilor (linkajului), fie prin analiza modelelor dermale ale pacienților cu cromozomi aberanți, în raport cu cele ale rudelor apropiate.

În ultimii ani, odată cu descoperirea faptului că anomaliile cromozomiale sînt asociate cu modificări în ceea ce privește frecvența și structura tipurilor desenelor papilare, interesul pentru studiile dermatoglifice a crescut considerabil.

Este necesară o înțelegere mai aprofundată a dezvoltării ontogenetice a tipurilor desenelor papilare, atît la gemenii univitelini și bivitelini, cît și în legătură cu creșterea anormală, tulburările de dezvoltare și prezența unor malformații.

Analiza pe scară largă a dermatoglifelor în cadrul familiilor cu mulți copii și a familiilor cu gemeni, cuprinzînd atît metode cantitative, cît și tehnici statistice, recomandate de Penrose (1962), de Holt (1968) și de alți autori, rămîne calea cea mai sigură pentru o înțelegere mai profundă a geneticii desenelor papilare, digitale, palmare și plantare.

Baitsch[1], după ce recunoaște că cercetarea proceselor ontogenetice care dirijează diferențierea la sexe a sistemului crestelor papilare întîmpină greutăți mari, din cauza imposibilității observațiilor directe, încearcă o explicație a acestor diferențe, atît în privința modelelor și a valorilor cantitative, cît și în ceea ce privește corelația mai strînsă între modelele papilare ale mamei și fiului, decît între cele ale mamei și fiicei.

Pornind de la presupunerea lui Fischer (1950) și a altor autori, că aceste deosebiri ar putea fi interpretate ca „deosebiri de reacție față de o predispoziție ereditară" și luînd în considerație că excitantul de dezvoltare, care face să apară în lunile 3–4 embrionare *vezicule epidermice* pe pulpele digitale, ar putea fi experimentat și la adulți.

În condiții septice stricte, autorul produce artificial, la 250 de adulți (bărbați și femei), o veziculă epidermică, prin aplicarea unui vezicant, un pansament cu cantaridă *(Emplastrum cantharidum ordinarum DAB$_6$)*, de 1 cm^2, pe fața anterioară a gambei, cam la 15 cm sub rotulă.

Inflamația a dus în medie, în 8–10 ore, la ridicarea straturilor superficiale ale pielii, la formarea unei vezicule epidermice cu un conținut variabil de lichid. Conținutul acestei vezicule (lichid seros, similar serului) s-a aspirat cu o seringă Record și s-a examinat cantitativ și calitativ conținutul în albumină, fracțiuni și elemente celulare. De la fiecare probant s-au luat impresiunile digitale, care au fost clasificate și examinate calitativ și cantitativ.

[1] *Sarah B. Holt* — The genetics of dermal ridges, 1968.

[1] *Baitsch H.* — Über Modellversuche zur Entstehung des Hautleistensystems, Berlin, 1960.

Rezultatul a fost acela că femeile au reacționat mai puternic față de excitantul cutan și au produs, în medie, mai mult exsudat (M=6,3 mm³) decît bărbații (M=5,4 mm³). Aceste deosebiri între sexe, referitoare la capacitate de exsudare a pielii, adică deosebiri în modul de reacție al celor două sexe față de excitantul cutan, pot fi puse în legătură cu variațiile sistemului crestelor papilare al celor două sexe. Baitsch confirmă astfel teza susținută de cercetătoarea norvegiană Cristine Bonnevie (1929), aceea că formarea modelelor este determinată în esență de grosimea epidermului și, conform presupunerilor lui Abel (1940), de intensitatea capitonării, de presiunea interioară a lichidului din veziculele epidermice și respectiv de cantitatea lichidului din vezicule.

Martini și Engelhamp consideră că permeabilitatea capilară mai mare la femei, decît la bărbați (fragilitatea capilarelor), este dependentă, în parte, de raportul albumină-globulină, ceea ce duce la presupunerea că mecanisme mult mai complicate se află la baza a ceea ce Baitsch numește, cu un termen simplificat, „exudația pielii". Baitsch, analizînd materialul în privința relațiilor dintre cantitatea exudatului, grosimea epidermului și capitonarea totală, ajunge la concluzia că grosimea epidermului este, în medie, mai mare la persoane cu exsudare mai puternică, decît la persoane cu exsudare mai slabă, aceasta indiferent de perinițe. Astfel, femeile cu exsudare mai puternică (peste 6 mm³) prezintă mai multe tipuri arcuiforme, piniforme și în bucle (A Ap și L), decît femeile cu exsudare mai slabă (1–5 mm³), și mai puține vîrtejuri, respectiv tipuri spiraliforme (W), decît acestea.

Prin analiza conținutului unor vezicule epidermice determinate artificial, s-a examinat cantitativ corelația cu diferențele sexuale ale sistemului crestelor papilare, stabilindu-se că diferențele în sistemul crestelor papilare sînt dependente de capacitatea de exsudare a pielii, care poate fi redusă la raportul albumină-globulină. Baitsch consideră că diferențele în capacitatea de exsudare a pielii, care intervin probabil în lunile 3–4 embrionare, determină și diferențierea individuală a desenelor crestelor papilare și că aceste diferențe persistă și la adult, în tipul de exudare a pielii. De aci, Baitsch trage concluzia sigură că pentru formarea desenelor tuturor degetelor unei mîini trebuie să existe un factor unitar supraordonat, de natură genetică, care ar putea fi influențat de modificări locale în ceea ce privește intensitatea și valoarea cantitativă a structurilor.

La noi, C. Țurai și Lidia Cotuțiu, pe baza unor vaste cercetări statistice efectuate în cadrul familiilor (1968–1978), consideră că un asemenea factor unitar supraordonat, de natură genetică, există, dar el există atît pentru compartimentele desenelor papilare digitale primite pe linie maternă și paternă, cît și pentru fiecare din compartimentele papilare, palmare și plantare primite de copil, independent de la unul sau altul din părinți. Sînt, așadar, mai mulți factori supraordonați, de natură genetică, atît materni, cît și paterni, care concură la realizarea mozaicului constituțional-global, digital, palmar și plantar, al constituției dermatoglifice a copilului.

Problema corelațiilor dintre dermatoglife și anumite aspecte speciale ale constituției somatice, respectiv diferențele de sex, dimensiunile corporale (indexul cefalic, înălțimea taliei etc.) diferențele dintre stîngaci și normali, grupele de sînge și aspec-

Scanned with OKEN Scanner

tele particulare asociate cu anumite boli, deși au făcut obiectul unor importante studii, necesită încă investigații multiple, pe un material mult mai larg. Se știe că Hahne (1929), studiind pe 100 de persoane corelația dintre desenele papilare digitale și grupele de sînge din sistemul ABO, ajunge la concluzia că structurile monodeltice, respectiv structurile în bucle (L) sînt mai frecvente la persoanele care au grupa 0 de sînge, în timp ce verticilele (W) sînt mai frecvente la persoanele cu grupa de sînge A.

Tot în legătură cu aceste grupe ABO, un alt cercetător – Hesch (1932 – consideră că există o corelație între structurile bideltice, respectiv structurile verticilare (W) și grupa B de sînge și, probabil, între structurile în lațuri (L) și grupa A de sînge.

Karl (1934) a încercat, de asemenea, însă fără succes, de a stabili o corelație între structurile verticilare (W) și grupa B de sînge și între structurile în bucle (L) și grupa A.

Cercetările întreprinse de Geipel (1935) pe 381 de germani au dus la concluzia că nu există nici o corelație semnificativă între grupa B și verticile (W) și grupa A și bucle (L).

Mohr (1954) a cercetat suma crestelor digitale (valorile cantitative individuale), comparativ cu grupele de sînge ABO, MN, Rh, Lutheran, P, Duffy, dar nu găsește nici o legătură între această sumă și respectivele grupe. El consideră însă că ar exista o oarecare legătură între suma crestelor digitale și factorul de sînge Lewis.

Rife și Kloepfer (1943), studiind modele palmare comparativ cu grupele de sînge ABO și MN nu găsesc nici o legătură între aceste grupe și modelele palmare.

Pons (1956) nu găsește vreo legătură între modelele palmare și sensibilitatea la testare cu Ph.T.C. și de asemenea, nici în ceea ce privește indexul liniilor principale ale lui Cummnis și această testare.

Recent, într-o comunicare personală, Veale (citat de Holt, 1968) a prezentat rezultatul cercetărilor privind legătura dintre suma totală a creșterilor digitale și diferite caractere genetice, a căror ereditate este precis cunoscută. Principalul scop al acestui studiu, arată Holt, a fost acela de a obține o dovadă în favoarea unui locus, avînd un efect major asupra sumei crestelor digitale.

Testele de legătură au fost făcute între suma totală a crestelor digitale și următorii markeri: grupele de sînge ABO, MN, P, Rh, Lu, K, Le și Fy și factorii secretori (ABH, Haptoglobine și testare Ph.T.C.), dar în nici un caz nu s-a găsit vreo indicație de strînsă legătură.

Penrose (1963) consideră că numai studiind cazurile cu aberații cromozomiale și pe baza unor investigații îndelungate și multiple în cadrul familiilor s-ar putea obține unele informații asupra localizării genelor.

Ca rezultat al unor asemenea investigații laborioase pe familii, în legătură cu unghiul *atd*, respectiv unghiul format de triradiile palmare superioare *ad* și triradiul carpal *t*, Penrose (1960) consideră că genele care guvernează poziția triradiului carpal *t* pot fi localizate pe cromozomul 21. Această concluzie, arată Holt (1968), a fost bazată cu prisosință pe faptul că există o diferență semnificativă între corelația mamă-copil mongoloid (0,20+0,06) și corelația tată-copil mongoloid (0,02–0,08), în ceea ce privește unghiul măsurat *atd*.

Corelațiile privind suma totală a crestelor digitale în cadrul familiilor au fost cercetate, de asemenea de Holt (1963), la familiile cu unul sau

Scanned with OKEN Scanner

mai mulți copii mongoloizi, în legătură cu localizarea genei, presupunînd că genele afectate ar fi situate pe cromozomul 21.

Holt (1968) consideră că informații de mare valoare asupra localizării genelor vor putea fi procurate nu numai prin studiul sumei totale a crestelor (valorilor cantitative), ci și prin studiul modelelor dermale asociate cu cariotipi aberanți, cum, de exemplu, translocații, suprimări, izocromozomi și, de asemenea, prin studiul maladiilor și modelelor dermale în trizomii.

Recent, cercetătorii cehoslovaci Frantisek Soukup și Mirko Barvic, ocupîndu-se de problema estimării probabilității paternității pe baza grupelor de sînge (1969) utilizate în practică în Cehoslovacia, respectiv grupele ABO, MN, Ss, Rh, grupele P, Kell și Duffy și a sistemelor serice Hp, Gm, Gc și Inv, din care numai unele sînt utilizate în practică, ajung la concluzia că probabilitatea obținută nu poate avea decît un caracter de orientare, în funcție de numărul caracterelor folosite în calcul.

Autorii sus-citați consideră, tot așa cum considera și prof. Selko, directorul Laboratorului de genetică al Universității din Praga, în 1961, că utilizarea caracterelor antropologice și dermatoglifice sînt mult mai accesibile pentru estimarea probabilității paternității, decît cele aproximativ 10 sisteme hematologice ce se pot folosi în prezent.

Noi socotim că studiul concomitent al raportului dintre caracterele serologice și caracterele dermatoglifice, ale aceleiași triplete, pot aduce un aport considerabil în elaborarea unei probabilități raționale, privind stabilirea paternității și, dimpotrivă, a unei improbabilități raționale, în excluderea acesteia atunci cînd nu s-a putut obține o excludere serologică.

Constituțiile dermatoglifice și grupele de sînge[1]

Pentru a studia raportul corelativ dintre markeri serologici și constituțiile dermatoglifice trebuie să definim în mod precis tipurile markerilor dermatoglifici globali ce vor face obiectul examenelor comparative.

Se știe că structurile dermatoglifice ce încheagă o constituție dermatoglifică individuală sînt plasate în cele 54 de compartimente digitale, palmare și plantare, precis delimitate anatomic.

Cînd vrem să definim structural o constituție dermatoglifică globală, din punctul de vedere al tipurilor (A.L.W.), este suficient să luăm în considerație dermatoglifele din cele 10 compartimente ale falangelor de la degetele mîinilor (compartimentele 1–10), opt compartimente de la degetele picioarelor (compartimentele 45–54), cu excepția degetelor mici, apoi două compartimente palmare (31–32) și patru compartimente ale regiunilor plantare (compartimentele 37–40), total 24 de compartimente dermatoglifice, în care evoluează curent arcurile (A), laturile (L) și verticilele (W).

Structurile din aceste compartimente ne pot contura perfect tipul de marker dermatoglific constituțional monomorf, dimorf sau trimorf, în funcție de numărul și predominanța fiecărui marker dermatoglific compartimental (A.L.W.), din cadrul celor 24 de compartimente.

Raportul corelativ dintre cele 19 tipuri normale de markeri dermatoglifici constituționali, monomorfi (3 tipuri), dimorfi (7 tipuri) și trimorfi (9 tipuri) și cele 14 tipuri de markeri serologici din sistemele ABO, MN, Ss, Rh și Haptoglobine cercetat la

[1] M. Terbancea, C. Țurai, Lidia Cututiu — Comunicare la Conferința națională de medicină legală, București, 1971

Scanned with OKEN Scanner

1 000 de femei și 1 000 de bărbați români, este redat în tabelele XXVI și XXVII, pe fiecare grupă de sînge (marker serologic) și fiecare tip constituțional dermatoglific (marker dermatoglific).

Din analiza datelor statistice expuse în tabelul XXVI rezultă că între cele trei tipuri ale constituției dermatoglifice monomorfe și cele șapte tipuri ale constituției dermatoglifice dimorfe, în raport cu grupele

TABELUL XXV

PROCENTAJUL TIPURILOR CONSTITUȚIONALE DERMATOGLIFICE, MONOMORFE ȘI DIMORFE, CERCETAT LA BĂRBAȚI (b) ȘI FEMEI (f) ÎN RAPORT CU PROCENTAJUL GRUPELOR DE SÎNGE (ABO, MN, Rh ȘI Hp). (VEZI PROCENTAJUL TOTAL AL GRUPELOR ÎN TABELUL TRIMORFELOR)

Grupa de sînge și sexul		Monomorfe			Dimorfe						
		A	L	W	AL	AW	LA	LW	WL	A=L	W=L
0	f.	0,0	0,4	0,0	0,9	0,1	2,4	2,8	1,7	0,0	0,0
	b.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	5,0	2,6	0,1	0,1
A	f.	0,1	0,3	0,0	0,5	0,1	2,5	4,4	1,3	0,0	0,2
	b.	0,0	0,0	0,0	0,3	0,1	1,5	5,5	2,2	0,1	0,0
B	f.	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	1,4	2,1	0,7	0,1	0,2
	b.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	1,8	0,3	0,0	0,0
AB	f.	0,0	0,2	0,0	0,2	0,0	0,4	1,0	0,5	0,0	0,0
	b.	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,3	1,6	0,4	0,0	0,1
MM	f.	0,1	0,1	0,0	0,3	0,0	2,0	3,2	0,9	0,1	0,1
	b.	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	1,2	3,7	1,3	0,0	0,0
NN	f.	0,0	0,1	0,0	0,6	0,1	1,2	2,6	1,1	0,0	0,2
	b.	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	1,0	5,2	1,2	0,2	0,0
MN	f.	0,0	0,7	0,0	1,0	0,1	3,5	4,5	2,2	0,0	0,1
	b.	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	2,2	5,0	3,0	0,0	0,2
Rh+	f.	0,1	0,9	0,0	1,7	0,2	5,7	8,9	4,1	0,1	0,4
	b.	0,0	0,0	0,0	0,3	0,1	3,8	11,6	4,4	0,2	0,2
Rh−	f.	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	1,0	1,4	0,1	0,0	0,0
	b.	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,6	2,3	1,1	0,0	0,0
Hp 1—1	f.	0,0	0,1	0,0	0,2	0,0	1,1	1,1	0,4	0,0	0,0
	b.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	2,0	0,7	0,0	0,0
Hp 2—2	f.	0,1	0,4	0,0	0,6	0,2	3,0	4,2	1,7	0,0	0,4
	b.	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	1,9	5,0	2,8	0,0	0,1
A hp	f.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	b.	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
Hp 2—1	f.	0,0	0,4	0,0	1,1	0,0	2,6	5,0	2,1	0,1	0,0
	b	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1	2,2	6,8	2,0	0,2	0,1
Total	f.	0,1	0,9	0,0	1,9	0,2	6,7	10,3	4,2	0,1	0,4
	b.	0,0	0,0	0,0	0,4	0,1	4,4	13,9	5,5	0,2	0,2

Femei = 1 000
Bărbați = 1 000

Scanned with OKEN Scanner

de sînge din sistemul ABO, MN, Rh și Hp, nu există statistic o corelație. În schimb, în cadrul celor nouă tipuri de constituții dermatoglifice trimorfe, respectiv la tipurile constituționale trimorfe cu frecvența cea mai mare în populație, LWA (38,0% f și 39,0% b), LAW (78,8% f și 17,6% b)

TABELUL XXVII

PROCENTAJUL TIPURILOR CONSTITUȚIONALE DERMATOGLIFICE TRIMORFE, CERCETATE LA BĂRBAȚI (b) ȘI FEMEI (f), ÎN RAPORT CU PROCENTAJUL GRUPELOR DE SÎNGE (ABO, MN, Rh ȘI Hp) ȘI PROCENTAJUL TOTAL AL GRUPELOR DE SÎNGE LA SUBIECȚII CERCETAȚI

Grupa de sînge și sexul		Trimorfe									
		ALW	AWL	LAW	LWA	WAL	WLA	A=L+W	A=W+L	L=W+A	Total
0	f.	1,5	0,1	5,0	11,0	0,2	3,4	0,1	0,0	0,4	30,0
	b.	1,0	0,0	6,4	13,1	0,4	4,9	0,2	0,0	0,1	35,1
A	f.	1,4	0,4	0,0	18,5	0,5	6,0	0,0	0,0	0,1	45,3
	b.	0,8	0,5	7,2	17,6	0,2	6,2	0,1	0,0	0,0	42,4
B	f.	0,4	0,1	3,0	5,0	0,0	1,6	0,4	0,1	0,2	15,6
	b.	0,1	0,0	2,6	5,8	0,0	2,0	0,2	0,0	0,2	14,3
AB	f.	0,5	0,0	1,8	3,5	0,0	0,7	0,2	0,1	0,0	9,1
	b.	0,3	0,0	1,4	2,5	0,0	1,4	0,0	0,1	0,0	8,2
MM	f.	0,9	0,3	6,8	11,0	0,1	2,7	0,5	0,1	0,1	29,3
	b.	0,4	0,1	5,0	10,0	0,1	5,5	0,2	0,0	0,1	27,7
NN	f.	0,7	0,0	4,1	7,0	0,2	2,2	0,0	0,0	0,3	20,4
	b.	0,6	0,2	3,6	7,9	0,2	2,5	0,0	0,0	0,2	23,0
MN	f.	2,2	0,3	7,9	20,0	0,4	6,8	0,2	0,1	0,3	50,3
	b.	1,2	0,2	0,0	21,1	0,3	6,5	0,3	0,3	0,0	49,3
Rh+	f.	2,7	0,5	17,3	31,6	0,7	10,2	0,3	0,1	0,4	85,9
	b.	2,1	0,5	15,1	32,3	0,6	12,7	0,4	0,0	0,2	84,5
Rh—	f.	1,1	0,1	1,5	6,4	0,0	1,5	0,4	0,1	0,1	14,1
	b.	0,1	0,0	2,5	6,7	0,0	1,8	0,1	0,1	0,1	15,5
Hp 1—1	f.	0,4	0,0	2,5	2,9	0,1	1,2	0,0	0,0	0,0	10,4
	b.	0,2	0,1	2,2	5,2	0,1	1,6	0,0	0,1	0,0	12,4
Hp 2—2	f.	1,8	0,5	10,0	18,0	0,2	5,2	0,5	0,1	0,5	47,4
	b.	1,0	0,2	7,9	16,4	0,2	6,9	0,2	0,0	0,1	42,9
Hp 2—1	f.	1,6	0,1	6,3	17,0	0,4	5,3	0,2	0,1	0,2	42,5
	b.	1,0	0,2	7,5	17,4	0,4	6,0	0,3	0,0	0,2	44,6
A Hp	f.	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	b.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Total	f.	3,8	0,6	18,8	38,0	0,7	11,7	0,7	0,2	0,7	100,0
	b.	2,2	0,5	17,6	39,0	0,6	14,5	0,5	0,1	0,3	100,0

Femei = 1 000
Bărbați = 1 000

și WLA (11,7% f și 14,5% b), se constată existența unor raporturi corelativ-statistice semnificative cu grupele de sînge examinate (tabelul XXVII).

Astfel în sistemul ABO, frecvența grupei 0 de sînge la cele 1 000 de femei și 1 000 de bărbați este de 30,0% și, respectiv 35,1%; grupa A 45,3% femei și 42,4% bărbați; grupa B 15,6% femei și 14,3% bărbați și grupa AB 9,1% femei și 8,2% bărbați.

Tipul constituțional dermatoglific trimorf LWA, cel mai frecvent în populație, se întîlnește la grupa 0, în procentajul de 11,0% la femei și 13,1% la bărbați; la grupa A 18,5% femei și 17,6% la bărbați; la grupa N 5,0% la femei și 5,8% la bărbați și la grupa AB în procentajul de 3,5% la femei și 2,5% la bărbați.

În sistemul MN, Ss frecvența grupei MN de sînge este de 29,3% la femei și 27,7% la bărbați; NN 20,4% la femei și 23,0% bărbați; grupa MN 50,3% femei și 49,3% bărbați.

Tipul constituțional trimorf LWA se întîlnește în cadrul grupei MM în procentajul de 11,0% la femei și 10,0% la bărbați; la grupa NN 7,0% femei și 7,9% bărbați și la grupa MN 20,0% femei și 21,1% bărbați.

În sistemul Rh, frecvența grupei Rh + este de 85,9% femei și 94,5% bărbați, iar frecvența grupei Rh– este de 14,1% femei și 15,5% bărbați.

Tipul constituțional trimorf LWA se întîlnește în cadrul grupei Rh+ în procentajul de 31,6% la femei și 32,3% la bărbați, iar în cadrul grupei Rh– în procentajul de 6,4% la femei și 6,7% la bărbați.

La Haptoglobine, Hp 1–1 se întîlnește la femei în procentajul de 10,0% și la bărbați 12,4%; Hp 2–2 în procentajul de 47,4% femei și 42,9% bărbați; Hp 2–1 în procentajul de 42,5% femei și 44,6% bărbați, iar Ahaptoglobinici 0,1% femei și 0,1% bărbați.

Tipul constituțional trimorf LWA la Hp 1–1 este de 2,9% la femei și 5,2% la bărbați; la Hp 2–2 de 18,0% la femei și 16,4% la bărbați; la Hp 2–1 de 17,0% la femei și 17,4% la bărbați, iar la Ahaptoglobinici de 0,00% la femei și bărbați.

Din datele statistice comparative, mai sus expuse, privind tipul constituțional dermatoglific trimorf LWA și grupele de sînge din sistemul ABO, MN, Ss, Rh și Hp, rezultă că unei frecvențe mai mare a unei grupe îi corespunde și o frecvență mai mare a tipului LWA. Același lucru în ceea ce privește tipurile constituționale dermatoglifice LAW și WLA. În cadrul celorlalte tipuri dermatoglifice trimorfe nu găsim nici o asemenea corelație.

Studiind raporturile dintre grupele de sînge ale sistemelor ABO, MN, Rh și Hp și tipurile constituționale dermatoglifice monomorfe, dimorfe și trimorfe s-au putut obține anumite date statistice pentru fiecare grupă de sînge și fiecare tip constituțional dermatoglific.

Este suficient să privim un singur raport, cu mare frecvență în populație, chiar din grupul acelor tipuri constituționale dermatoglifice la care există statistic o corelație între grupele de sînge și respectivul tip, pentru a ne da seama că acest raport special dermatoglific-serologic ne oferă un element științific de prim ordin, în diagnoza unei probabilități rezonabile privind cercetarea paternității.

Dacă un bărbat, de exemplu, avînd grupa de sînge 0 și tipul dermatoglific constituțional trimorf LWA, a transmis această grupă de sînge 0 și acest tip constituțional LWA băiatului său, luînd în considerație că un asemenea raport dermatoglific-serologic 0:LWA se întîlneș-

Scanned with OKEN Scanner

te în populație în procentajul de 13,1 la bărbați în timp ce grupa 0 la bărbați se întîlnește în procentajul de 35,1 și tipul constituțional dermatoglific LWA în procentajul de 39,0, ne putem da seama că frecvența raportului dermatoglific-serologic respectiv, de 13,1%, reprezintă o frecvență mult mai utilă decît aceea de 35,0% a grupei de sînge 0, sau 39,0% a tipului constituțional dermatoglific LWA, dacă aceste frecvențe ar fi luate izolat.

În cadrul aceleiași grupe de sînge, 0, putem, întîlni în raport cu alte tipuri constituționale dermatoglifice dimorfe sau trimorfe, frecvențe extrem de semnificative ca de exemplu: 0:LA 1,2%; 0:WL 2,6%; 0:ALW 1,0%; 0:WAL 0,4% etc.

Dacă metoda Essen-Möller (1938), utilizînd chiar toate sistemele serologice cunoscute, nu a putut aduce, pînă în prezent, un aport pozitiv utilizabil în problema estimării probabilității paternității, noi considerăm că datele statistice ale *raportului serologic-dermatoglific* studiate în sistemele serologice curent practicate, fie în mod independent, fie în cadrul metodei Essen-Möller, sînt de natură a aduce un aport considerabil în obținerea unei probabilități rezonabile privind stabilirea pozitivă a paternității.

Dar nu numai *raportul tip constituțional dermatoglific-grupă de sînge* poate fi utilizat în această problemă. Dermatoglifele digitale, palmare și plantare pot oferi atît calitativ cît și cantitativ, o serie întreagă de alte raporturi independente, cu grupele de sînge, raporturi care pot fi adunate pentru a se obține un maximum de probabilitate.

În acest sens pot fi utilizate raporturile cantitative ale mediei valorilor crestelor la cele 10 degete și grupele de sînge, raportul intensității structurilor celor 10 degete și grupele de sînge, precum și alte importante raporturi redate în tabele statistice, privind grupele de sînge și tipurile desenelor papilare din regiunile palmare thenare, hipothenare și superioare. Tot în această problemă mai pot fi utilizate grupele de sînge și tipurile desenelor papilare din regiunile plantare, precum și alte aspecte cantitative, privind raportul dintre cursul și plasamentul triradiilor palmare și plantare.

Toate aceste raporturi, cu valoare independentă între grupele de sînge și variatele aspecte calitative și cantitative ale dermatoglifelor, adunate cu raportul privind tipul constituțional dermatoglific și grupa de sînge, ne dau, în total, suma unui raport global, a cărei valoare, în transmiterea ereditară, este cu atît mai mare, cu cît frecvența lui este mai mică în populație.

Dermatoglifele digitale și grupele de sînge

Cercetînd dermatoglifele digitale din regiunea falangetei, compartimentele 1–10 (din clasificarea constituțional-globală), am căutat să stabilim statistic, într-un prim tabel, pe dermatoglifele digitale a 1 000 de bărbați și 1 000 de femei, respectiv de 10 000 de tipuri de desene papilare ale bărbaților și 10 000 de tipuri ale femeilor, raportul corelativ cu grupele de sînge.

Astfel, grupa de sînge A din sistemul ABO a fost întîlnită pe materialul nostru în procentajul de 38,30% la bărbați și 41,30% la femei. În cadrul acestei grupe repartizarea tipurilor arcuiforme (A) a fost de 1,20% la bărbați și 3,70% la femei; a tipurilor în lațuri (L) de 21,40% la bărbați și 24,60% la femei; a tipurilor spiraliforme 13,10% la bărbați și 10% la femei; a celor din lațuri

Scanned with OKEN Scanner

TABELUL XXVIII

PROCENTAJUL CORELAȚIILOR ÎNTRE NUMĂRUL TIPURILOR DESENELOR PAPILARE DE LA CELE 10 DEGETE, INCLUSIV VALORILE LOR CANTITATIVE (MEDIA PER DEGET A SUMEI CRESTELOR) ȘI GRUPELOR DE SÎNGE DIN SISTEMUL ABO ȘI MN, CERCETAT LA 1 000 DE BĂRBAȚI (b) ȘI 1 000 DE FEMEI (f)

Grupa		A	L	W	Lg	El	Ex	Creste	Subiecți	%	Degete
A	*b.*	1,20	21,40	13,10	1,50	1,00	0,10	13,21	383	38,30	3 830
	f.	3,70	24,60	10,00	2,00	0,90	0,10	11,85	413	41,30	4 130
B	*b.*	0,50	9,80	5,00	0,70	0,80	0,00	14,29	168	16,80	1 680
	f.	1,00	9,40	4,10	0,60	0,70	0,00	10,65	158	15,80	1 580
0	*b.*	1,10	15,30	10,10	2,20	0,80	0,00	14,51	295	29,50	2 950
	f.	1,70	18,30	9,00	1,30	0,40	0,00	11,72	313	31,30	3 130
AB	*b.*	0,70	9,90	4,00	0,50	0,30	0,00	12,51	154	15,40	1 540
	f.	0,90	7,30	3,30	0,10	0,00	0,00	10,98	116	11,60	1 160
Total	*b.*	3,50	56,40	32,20	4,90	2,90	0,10	13,63	1 000	100%	10 000
	f.	7,30	60,20	26,40	4,00	2,00	0,10	11,30	1 000	100%	10 000
MM	*b.*	0,70	19,10	13,20	2,40	0,70	0,00	14,31	361	36,10	3 610
	f.	1,20	17,30	10,50	1,20	0,80	0,10	12,04	311	31,10	3 110
NN	*b.*	0,60	9,60	4,50	0,20	0,30	0,00	11,22	152	15,20	1 520
	f.	1,80	11,20	4,50	0,80	0,10	0,00	11,12	184	18,40	1 840
MN	*b.*	2,20	27,70	14,50	2,30	1,90	0,10	13,56	487	48,70	4 870
	f.	4,30	31,70	11,40	2,00	1,10	0,00	10,84	505	50,50	5 050
Total	*b.*	3,50	56,40	32,20	4,90	2,90	0,10	13,63	1 000	100%	10 000
	f.	7,30	60,20	26,40	4,00	2,00	0,10	11,30	1 000	100%	10 000

Tipurile desenelor: *A* = arcuri; *L* = lațuri; *W* = verticile; *Lg* = lațuri gemene; *El* = elipsoide; *Ex* = excepționale.

gemene (Lg) 1,50% la bărbați și 2,0% la femei; a elipsoidelor (El) 1,0% la bărbați și 0,90% la femei și a excepționalelor (Ex) 0,10% la bărbați și 0,10% femei.

Tot în aceste tabele s-a punctat și media per deget a valorilor cantitative a subiecților, respectiv valorile cantitative globale ale celor 10 degete împărțite la 10, în corelație cu fiecare grupă de sînge din sistemele cercetate. De exemplu, în cadrul grupei A din sistemul ABO media numărului crestelor la bărbați (b) a fost de 13,21% și la femei de 11,85%. Tabelul în ansamblul lui pune la dispoziția cercetătorului corelația existentă între tipurile dermatoglifice de bază, inclusiv valorilor lor cantitative și grupele de sînge cercetate.

Pe baza acestor date, cînd avem de studiat bunăoară raportul dintre grupa de sînge A din sistemul ABO și tipul dermatoglific arcuiform (A), la o tripletă venită în expertiza de filiație, adică mamă, presupusul tată și copil, toți făcînd parte din grupa A, vom putea aprecia just raportul procentual corelat dintre această grupă A și tipul arcuiform (A) existent, bunăoară, în dermatoglifele fiecărui component al tripletei. Aceasta, bineînțeles, comparată cu procentajul de 3,50% al tipurilor arcuiforme (A) la bărbați și 7,30% la femei, a acelorași tipuri, în cadrul celor patru grupe (A, B, 0, AB) ale

Scanned with OKEN Scanner

TABELUL XXIX

PROCENTAJUL CORELAȚIILOR ÎNTRE NUMĂRUL TIPURILOR DESENELOR PAPILARE DE LA CELE 10 DEGETE, INCLUSIV VALORILE LOR CANTITATIVE (MEDIA PER DEGET A SUMEI CRESTELOR) ȘI GRUPELOR DE SÎNGE DIN SISTEMUL Rh ȘI Hp, CERCETAT LA 1 000 DE BĂRBAȚI (b) ȘI 1 000 DE FEMEI (f)

Grupa		A	L	W	Lg	El	Ex	Creste	Subiecți	%	Degete
Rn+	b.	3,30	50,30	29,80	4,40	2,70	0,10	13,42	906	90,60	9 060
	f.	6,20	48,90	20,10	3,10	1,90	0,10	11,45	803	80,30	8 030
Rh—	b.	1,10	6,10	2,40	0,50	0,20	0,00	13,84	94	9,40	940
	f.	0,20	11,30	6,30	0,90	0,10	0,00	11,15	197	19,70	1 970
Total	b.	3,50	56,40	32,20	4,90	2,90	0,10	13,63	1 000	100 %	10 000
	f.	7,30	60,20	26,40	4,00	2,00	0,10	11,30	1 000	100 %	10 000
Hp	b.	1,40	4,20	3,40	0,60	0,20	0,00	13,83	89	8,90	890
1—1	f.	0,50	8,00	3,60	0,70	0,10	0,00	11,48	138	13,80	1 380
Hp	b.	1,00	25,40	12,60	1,70	1,40	0,00	13,95	421	42,10	4 210
2—2	f.	2,60	20,00	7,70	1,20	0,90	0,00	11,93	324	32,40	3 240
Hp	b.	2,00	26,80	16,20	2,60	1,30	0,10	13,12	490	49,00	4 900
2—1	f.	3,30	32,00	14,30	1,80	1,00	0,10	11,43	525	52,50	5 250
A Hp	b.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	000	0,0	0 000
	f.	0,00	0,20	0,80	0,30	0,00	0,00	13,92	13	1,30	130
Total	b.	3,50	56,40	32,20	4,90	2,90	0,10	13,63	1 000	100 %	10 000
	f.	7,30	60,20	26,40	4,00	2,00	0,10	11,30	1 000	100 %	10 000

Tipurile desenelor: *A* = arcuri; *L* = lațuri; *W* = verticile; *Lg* = lațuri gemene; *El* = elipsoide; *Ex* = excepționale.

sistemului ABO. Același lucru pentru tipurile L, W, Lg, El și Ex, precum și media valorilor cantitative a acestor tipuri, la bărbați (b) și femei (f), în cadrul fiecărui sistem sanguin (ABO, MN, Rh și Hp). În corelație cu procentajul fiecărui tip dermatoglific, avem posibilitatea de a aprecia mai corect valoarea unei transmiteri dermatoglifice de tip, de la unul sau altul din părinți, la copilul respectiv (tabelul XXVIII și XXIX).

Fără a ne pronunța asupra existenței unei corelații între grupele de sînge din sistemele studiate și tipurile dermatoglifice digitale privite generic, noi scoatem în relief semnificația raportului statistic și valoarea acestui raport în cercetarea dermatoglifică și sanguină a filiației.

Media valorilor cantitative digitale în corelație cu grupele de sînge ale sistemelor mai sus expuse a fost cercetată de noi și pe grupe de valori ale crestelor, începînd cu valorile 0, 1–3, 4–6, 7–9, 10–12, 13–15, 16–18, 19–21, 22–25, 26+ . . . , atît la bărbați (b), cît și la femei (f) (tabelul XXX).

În acest fel aprecierea mediei valorilor cantitative la subiecții de ambele sexe, în corelație cu sistemele grupelor de sînge, apare și mai semnificativă pentru expertiza filiației.

Procentajul tipurilor dermatoglifice digitale privite în anasmblul lor decadactilar (A, L, W) în raport cu grupele de sînge a fost studiat, de asemenea la 2 000 de bărbați (b) și 2 000 de femei (f).

Am redat astfel în tabelul XXXI corelația dintre tipurile digitale decadactilare (A, L, W) monomorfe și di-

TABELUL XXX

MEDIA VALORILOR CANTITATIVE DIGITALE ŞI GRUPELE DE SÎNGE
MEDIA NUMĂRULUI CRESTELOR DE LA CELE 10 DEGETE, CERCETATĂ PE GRUPE DE VALORI, LA BĂRBAŢI (b) ŞI FEMEI (f), COMPARATIV CU GRUPELE DE SÎNGE

Grupa		0	1—3	4—6	7—9	10—12	13—15	16—18	19—21	22—25	26+	Total
0	f.	1	15	28	53	69	85	41	10	2	1	305
	b.	—	7	31	43	88	100	68	17	—	—	354
A	f.	2	19	37	80	114	118	66	10	—	—	446
	b.	1	7	28	55	103	110	82	19	1	1	407
B	f.	1	9	17	29	38	39	27	2	—	—	162
	b.	—	3	9	19	46	33	37	10	—	—	157
AB	f.	1	4	10	13	25	26	5	3	—	—	87
	b.	—	1	7	15	7	23	21	8	—	—	82
MM	f.	3	19	23	64	69	68	47	7	—	—	300
	b.	—	6	18	39	70	80	57	14	—	1	285
NN	f.	1	8	16	32	50	56	17	4	1	—	185
	b.	1	5	17	24	61	45	38	8	—	—	199
MN	f.	1	20	53	79	127	144	75	14	1	1	515
	b.	—	7	40	69	113	141	113	32	1	—	516
Rh+	f.	4	42	80	146	210	229	120	19	1	1	852
	b.	1	15	63	117	213	220	174	49	1	1	854
Rh—	f.	1	5	12	29	36	39	19	6	1	—	148
	b.	—	3	12	15	31	46	34	5	—	—	146
Hp 1—1	f.	1	7	16	21	24	39	15	6	—	—	129
	b.	—	—	2	9	26	29	29	8	—	—	111
Hp 2—2	f.	3	17	43	80	96	120	63	13	1	1	437
	b.	1	10	40	57	95	120	94	19	1	—	437
Hp 2—1	f.	1	23	33	74	124	109	61	6	1	—	432
	b.	—	8	33	65	115	116	84	26	—	1	448
Ahp	f.	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	2
	b.	—	—	—	1	—	1	1	1	—	—	4
Total	f.	5	47	92	175	246	268	139	25	2	1	1 000
	b.	1	18	75	132	244	266	208	54	1	1	1 000

Bărbaţi = 1 000

Femei = 1 000

Scanned with OKEN Scanner

TABELUL XXXI

PROCENTAJUL TIPURILOR DERMATOGLIFICE DIGITALE DECADACTILARE MONOMORFE ŞI DIMORFE LA FEMEI (f) ŞI BĂRBAŢI (b), ÎN RAPORT CU PROCENTAJUL GRUPELOR DE SÎNGE (ABO, MN, Rh şi Hp)

Grupa de sînge şi sexul		Tipurile digitale decadactilare									
		Monomorfe			Dimorfe						
		A	L	W	AL	AW	LA	LW	WL	A=L	L=W
0	f.	0,25	2,75	0,70	0,90	0,00	2,55	10,3	4,95	0,70	1,55
	b.	0,10	2,40	0,80	0,30	0,05	3,95	12,0	6,95	0,25	2,10
A	f.	0,60	4,60	0,85	0,85	0,05	5,55	15,25	7,45	0,80	2,30
	b.	0,15	4,10	1,30	0,55	0,00	3,65	15,05	8,30	0,25	2,95
B	f.	0,10	1,65	0,35	0,45	0,00	1,30	5,80	3,40	0,30	0,95
	b.	0,10	1,30	0,50	0,50	0,00	1,55	5,35	4,65	0,15	1,20
AB	f.	0,15	1,15	0,25	0,30	0,05	1,15	2,85	1,40	0,00	0,40
	b.	0,00	0,65	0,20	0,05	0,00	1,00	1,75	1,70	0,05	0,75
MM	f.	0,25	2,75	0,55	0,50	0,00	3,10	8,25	5,35	0,40	1,60
	b.	0,05	2,20	1,10	0,65	0,00	2,70	9,15	6,65	0,15	2,25
NN	f.	0,30	2,35	0,50	0,40	0,05	1,50	7,00	3,75	0,30	0,85
	b.	0,05	1,80	0,50	0,15	0,05	1,65	7,35	4,65	0,05	1,50
MN	f.	0,55	5,50	1,10	1,60	0,05	5,95	18,95	8,10	1,10	2,75
	b.	0,25	4,45	1,20	0,60	0,00	5,80	17,65	10,30	0,50	3,25
Rh+	f.	0,90	8,75	1,95	2,20	0,10	9,25	30,30	15,00	1,50	4,60
	b.	0,30	7,40	2,35	1,30	0,05	8,65	30,45	15,38	0,65	5,85
Rh—	f.	0,20	1,30	0,20	0,30	0,00	1,30	3,90	2,20	0,25	0,60
	b.	0,05	1,15	0,45	0,10	0,00	0,65	3,70	2,80	0,05	1,15
Hp 1—1	f.	0,20	1,00	0,30	0,25	0,00	1,30	3,60	1,70	0,15	0,35
	b.	0,05	1,00	0,30	0,20	0,00	0,65	3,80	2,75	0,00	0,70
Hp 2—2	f.	0,35	4,30	0,85	0,80	0,05	4,25	12,95	7,80	0,75	2,60
	b.	0,10	3,50	1,05	0,55	0,00	4,80	14,60	8,80	0,30	3,50
Hp 2—1	f.	0,55	4,75	0,95	1,40	0,05	5,00	17,65	7,70	0,90	2,25
	b.	0,20	3,75	1,45	0,60	0,05	4,60	15,70	9,95	0,40	2,75
A hp	f.	0,00	0,05	0,05	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	b.	0,00	0,20	0,00	0,05	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	0,05
Total	f.	1,10	10,15	2,15	2,50	0,20	10,55	34,20	17,20	1,80	5,20
	b.	0,35	8,45	2,80	1,40	0,05	10,15	34,15	21,60	0,70	7,00

Femei = 2 000
Bărbaţi = 2 000

morfe şi grupele de sînge. După cum se observă din tabel, *monomorfismul* A, L, W pentru cele 10 degete ne dă un procentaj al corelaţiei foarte redus, în schimb, extrem de semnificativ, pentru expertiza filiaţiei. *Dimorfismul* decadactilar cu predominanţa tipurilor AL, AW, LA, LW, WL, A=L, L=W, în corelaţie cu grupele de sînge, prezintă un interes deosebit nu numai prin procentajele respective, dar şi prin diferenţele în care

TABELUL XXXII

PROCENTAJUL TIPURILOR DERMATOGLIFICE DIGITALE DECADACTILARE TRIMORFE LA FEMEI (f) ŞI BĂRBAŢI (b), ÎN RAPORT CU PROCENTAJUL GRUPELOR DE SÎNGE (ABO, MN, Rh ŞI Hp) ŞI PROCENTAJUL TOTAL AL GRUPELOR DE SÎNGE LA CELE 2 000 DE FEMEI ŞI 2 000 DE BĂRBAŢI CERCETAŢI

Grupa de sînge şi sexul		Tipul digital decadactilar trimorf				
		ALW	LAW	LWA	WLA	Total
0	*f.*	0,20	1,50	1,95	0,30	26,10
	b.	0,20	1,55	2,25	0,55	33,45
A	*f.*	0,40	3,00	3,10	0,50	45,30
	b.	0,35	1,85	2,45	0,40	41,35
B	*f.*	0,10	1,55	0,80	0,20	16,95
	b.	0,10	0,65	1,15	0,35	17,55
AB	*f.*	0,05	0,80	0,45	0,15	9,15
	b.	0,00	0,30	0,60	0,10	7,15
MM	*f.*	0,15	2,05	1,50	0,20	26,65
	b.	0,10	1,20	1,70	0,50	28,40
NN	*f.*	0,00	0,90	1,30	0,25	14,95
	b.	0,05	0,70	1,45	0,15	20,10
MN	*f.*	0,60	3,90	3,50	0,70	53,90
	b.	0,50	2,95	3,30	0,75	51,50
Rh+	*f.*	0,55	6,15	5,70	9,50	88,05
	b.	0,45	4,40	5,50	1,35	87,50
Rh—	*f.*	0,20	0,70	0,60	0,20	11,95
	b.	0,20	0,45	0,95	0,05	12,50
Hp 1—1	*f.*	0,05	0,50	0,85	0,00	10,25
	b.	0,05	0,55	0,80	0,00	10,85
Hp 2—2	*f.*	0,30	3,50	2,85	0,60	41,95
	b.	0,20	2,05	3,15	0,60	43,30
Hp 2—1	*f.*	0,40	2,80	2,60	0,33	47,50
	b.	0,40	2,20	2,50	0,80	45,35
A Hp	*f.*	0,00	0,05	0,00	0,00	0,20
	b.	0,00	0,05	0,00	0,00	0,45
Total	*f.*	0,75	6,85	6,30	1,15	1,00
	b.	0,65	4,85	6,45	1,40	1,00

variatele aspecte ale dimorfismului se prezintă la bărbaţi (b) şi femei (f) la anumite formule. Spre exemplu, formula dimorfă decadactilară LA, dimorfism în care laţurile (L) sînt predominante faţă de arcuri (A), sau formula dimorfă WL, dimorfism în care verticile (W) sînt predominante faţă de laţuri (L), ne arată diferenţe semnificative pentru expertiza filiaţiei.

Trimorfismul decadactilar ALW, LAW, LWA, WLA, cu predominanţele tipurilor digitale A, L sau W, în corelaţie cu grupele de sînge, este prezentat în tabelul XXXII.

Predominanţa tipurilor în fiecare formulă trimorfă este indicată de plasamentul tipurilor în formulă. Astfel, formula ALW indică predominanţa numărului arcurilor (A) asupra laţurilor (L) şi asupra verticilelor (W) şi predominanţa laţurilor (L) asupra verticilelor (W).

Datele statistice corelative ale fiecărui tip trimorf cu fiecare grupă de sînge din sistemele cercetate scot în evidenţă valori semnificative, atît la bărbaţi (b), cît şi la femei (f).

Bunăoară, este foarte important pentru expertiza filiaţiei, cunoaşterea raportului dintre tipul decadactilar trimorf LAW şi grupa de sînge A la femei (3,00%) şi la bărbaţi (1,85%). De asemenea, raportul aceluiaşi trimorfism LAW şi grupa de sînge B la femei este de 1,55% şi la bărbaţi de 0,65%. Acelaşi lucru, în ceea ce priveşte tipul decadactilar trimorf LWA şi grupa de sînge 0 şi A din sistemul ABO.

Procentajul corelaţiilor între tipurile desenelor papilare pe degetele omonime şi grupele de sînge din sistemul ABO a fost cercetat de noi la 1 000 de bărbaţi şi 1 000 de femei. Raporturile în care se găsesc tipurile desenelor papilare pe degetele omonime drepte şi stîngi, în corelaţie cu grupele de sînge din sistemul ABO, sînt prezentate în cinci tabele.

Scanned with OKEN Scanner

TABELUL XXXIII

PROCENTAJUL CORELAȚIILOR EXISTENTE ÎNTRE RAPORTURILE TIPURILOR DESENELOR PAPILARE DIGITALE LA POLICELE DREPT (NUMĂRĂTOR) ȘI STÎNG (NUMITOR), COMPARATIV CU GRUPELE DE SÎNGE A, B, 0 LA 1 000 DE BĂRBAȚI (b) ȘI 1 000 DE FEMEI (f)

Grupa		A/A	L/L	W/W	Lg/Lg	EI/EI	L/A	A/L	L/W	W/L	L/Lg	Lg/L	EI/W	W/Lg	Total subiecți
A	b.	2,00	11,60	9,20	0,80	0,70	0,40	0,10	0,80	6,40	1,2	2,4	0,80	4,00	404
	f.	0,80	18,00	6,80	2,80	0,70	0,80	0,40	0,80	2,40	0,10	2,4	2,4	2,80	412
B	b.	0,10	6,10	4,00	0,40	0,40	0,80	0,10	0,10	1,20	1,20	0,40	0,40	2,40	176
	f.	0,80	6,10	2,00	1,20	0,10	0,40	0,10	0,40	1,20	0,40	0,10	0,80	0,80	144
0	b.	0,10	10,00	7,20	2,10	1,20	0,10	0,10	0,40	3,2	1,2	1,6	1,6	1,60	304
	f.	0,40	14,40	7,60	0,70	0,80	0,40	0,40	0,80	2,00	0,40	1,2	0,10	2,80	320
AB	b.	0,10	4,30	2,80	0,40	0,40	0,10	0,10	0,40	1,20	0,80	0,10	0,10	0,80	116
	f.	0,10	5,60	1,60	0,40	0,40	0,40	0,10	0,10	1,20	0,80	1,20	0,40	0,10	124
Total	b.	23	320	232	37	27	14	4	17	120	44	45	29	88	1 000
	f.	21	441	180	51	20	20	10	21	68	17	49	37	65	1 000

TABELUL XXXIV

PROCENTAJUL CORELAȚIILOR EXISTENTE ÎNTRE RAPORTURILE TIPURILOR DESENELOR PAPILARE DIGITALE LA ARĂTĂTORUL DREPT (NUMĂRĂTOR) ȘI STÎNG (NUMITOR) COMPARATIV CU GRUPELE DE SÎNGE A, B, 0 LA 1 000 DE BĂRBAȚI (b) ȘI 1 000 DE FEMEI (f)

Grupa		A/A	L/L	W/W	Lg/Lg	EI/EI	L/A	A/L	L/W	W/Lr	Lr/Wr	Lr/Lr	A/Lr	Lr/A	Wr/Wr	Ex/Ex	Total subiecți
A	b.	2,4	3,6	8,80	0,40	0,40	2,40	0,80	1,20	4,00	10,80	2,40	0,40	1,20	1,20	0,40	404
	f.	4,00	8,00	6,40	0,20	0,20	1,20	2,40	3,20	2,80	2,00	2,40	3,60	1,20	3,20	0,40	412
B	b.	1,2	4,00	5,20	0,20	0,20	0,80	0,80	0,80	1,20	1,20	0,80	0,40	0,04	0,80	0,04	176
	f.	0,80	6,00	2,00	0,04	0,04	1,60	0,04	0,80	1,60	0,04	0,40	0,04	0,40	0,80	0,04	144
0	b.	1,6	3,6	7,20	0,60	0,60	0,80	1,20	1,20	4,40	4,00	3,60	0,04	0,04	1,20	0,40	304
	f.	2,0	6,0	9,60	0,04	0,04	1,20	1,20	0,80	2,80	1,60	3,60	0,40	1,60	1,20	0,04	320
AB	b.	0,40	1,6	2,80	0,04	0,04	0,04	0,40	1,20	0,40	0,40	3,20	0,04	0,04	1,20	0,04	116
	f.	0,40	2,0	5,60	0,20	0,20	0,40	0,04	0,40	2,00	0,80	0,04	0,04	0,40	0,40	0,04	124
Total	b.	56	128	240	12	12	40	32	44	100	164	100	8	12	44	8	1 000
	f.	72	220	236	4	4	44	36	52	92	44	64	40	32	56	4	1 000

Scanned with OKEN Scanner

TABELUL XXXV

PROCENTAJUL CORELAŢIILOR EXISTENTE ÎNTRE RAPORTURILE TIPURILOR DESENELOR PAPILARE DIGITALE LA MIJLOCIUL DREPT (NUMĂRĂTOR) ŞI STÎNG (NUMITOR) COMPARATIV CU GRUPELE DE SÎNGE A, B, 0 LA 1 000 DE BĂRBAŢI (b) ŞI 1 000 DE FEMEI (f)

Grupa		A/A	L/L	W/W	Lg/Lg	EI/EI	L/A	Lr/Lr	L/W	W/L	L/Lg	Total subiecţi
A	*b.*	2,8	22,7	6,0	1,2	0,40	0,80	0,10	2,0	4,0	0,40	404
	f.	6,8	19,8	5,2	0,80	0,10	3,2	0,40	4,0	0,80	0,10	412
B	*b.*	0,40	10,4	2,4	0,10	0,10	1,2	0,10	1,2	1,6	0,10	176
	f.	1,2	8,9	1,2	0,10	0,10	0,40	0,40	0,80	1,2	0,10	144
0	*b.*	2,0	9,9	6,4	0,80	0,80	1,6	0,10	3,2	5,2	0,40	304
	f.	2,0	17,9	3,6	0,40	0,40	1,6	0,40	3,2	2,4	0,10	320
AB	*b.*	0,80	5,8	1,6	0,80	0,10	0,80	0,40	0,40	0,80	0,10	116
	f.	0,40	7,3	1,6	0,10	0,40	0,40	0,10	1,2	0,80	0,10	124
Total	*b.*	60	488	164	29	14	44	7	68	116	10	1 000
	f.	104	539	116	14	10	56	13	92	52	4	1 000

TABELUL XXXVI

PROCENTAJUL CORELAŢIILOR EXISTENTE ÎNTRE RAPORTURILE TIPURILOR DESENELOR PAPILARE DIGITALE LA INELARUL DREPT (NUMĂRĂTOR) ŞI STÎNG (NUMITOR), COMPARATIV CU GRUPELE DE SÎNGE A, B, 0 LA 1 000 DE BĂRBAŢI (b) ŞI 1 000 DE FEMEI (f)

Grupa		A/A	L/L	W/W	Lg/Lg	L/A	Lr/A	TR/L	Lr/W	W/L	L/Lg	Total subiecţi
A	*b.*	0,10	16,1	13,4	0,10	0,10	1,2	0,10	0,80	8,4	0,10	404
	f.	0,10	15,0	11,8	0,10	0,10	3,2	0,40	3,2	7,2	0,10	412
B	*b.*	0,10	7,3	3,4	0,10	0,10	0,10	0,40	1,2	4,8	0,10	176
	f.	0,10	5,3	4,2	0,10	0,10	0,10	0,40	1,6	2,4	0,10	144
0	*b.*	1,6	7,1	12,1	0,10	0,10	0,10	0,40	3,2	5,6	0,10	304
	f.	2,0	11,2	9,5	0,10	0,10	0,10	0,10	3,2	5,6	0,10	320
AB	*b.*	0,80	2,3	4,5	0,10	0,10	0,10	0,40	0,40	2,8	0,10	116
	f.	0,40	2,7	3,6	0,10	0,10	0,10	0,10	1,2	4,0	0,10	124
Total	*b.*	26	328	334	4	4	15	13	56	216	4	1 000
	f.	26	342	291	4	4	35	10	92	192	4	1 000

Scanned with OKEN Scanner

TABELUL XXXVII

PROCENTAJUL CORELAȚIILOR EXISTENTE ÎNTRE RAPORTURILE TIPURILOR DESENELOR PAPILARE DIGITALE LA AURICULARUL DREPT (NUMĂRĂTOR) ȘI STÎNG (NUMITOR), COMPARATIV CU GRUPELE DE SÎNGE A, B, 0 LA 1 000 DE BĂRBAȚI (b) ȘI 1 000 DE FEMEI (f)

Grupa		A/A	L/L	W/W	Lg/Lg	EI/EI	W/L	L/W	Total subiecți
A	*b.*	1,6	27,1	2,8	0,80	0,10	6,8	1,2	404
	f.	0,80	33,4	2,8	0,10	0,10	2,4	1,6	412
B	*b.*	0,10	13,3	0,80	0,10	0,10	2,8	0,40	176
	f.	0,40	11,8	0,80	0,10	0,10	0,80	0,40	144
0	*b.*	0,10	21,8	4,0	0,80	0,10	2,4	1,2	304
	f.	0,80	24,3	2,0	0,40	0,10	2,8	1,6	320
AB	*b.*	0,40	8,7	0,80	0,40	0,10	0,80	0,40	116
	f.	0,10	10,1	0,80	0,10	0,10	0,40	0,80	124
Total	*b.*	22	709	84	21	4	128	32	1 000
	f.	21	796	64	7	4	64	44	1 000

În primul tabel (XXXIII), pe degete omonime, sînt expuse corelațiile dintre tipurile desenelor papilare ale policelui drept și stîng și grupele de sînge. Raportul dintre tipuri este redat sub formă de fracție $\left(\frac{A}{A}\right)$; la numărător policele drept, la numitor policele stîng. Sînt studiate astfel 13 raporturi.

În cel de al doilea tabel (XXXIV) pe degetele omonime sînt expuse corelațiile dintre tipurile desenelor papilare la arătătorul drept și cel stîng și grupele de sînge. După cum se observă, la acest deget sînt studiate 15 raporturi, aceasta, dat fiind variabilitatea mult mai accentuată a tipurilor de aceste degete.

În cel de al treilea tabel (XXXV), pe degetele omonime, sînt expuse corelațiile dintre tipurile desenelor papilare la mijlociul drept și cel stîng și grupele de sînge. La acest deget sînt studiate 10 raporturi.

În cel de al patrulea tabel (XXXVI) pe degetele omonime sînt expuse corelațiile dintre tipurile desenelor papilare la inelarul drept și cel stîng și grupele de sînge. La acest deget sînt studiate, de asemenea, 10 raporturi.

În cel de al cincilea tabel (XXXVII) pe degetele omonime sînt expuse corelațiile dintre tipurile desenelor papilare și auricularul drept și cel stîng și grupele de sînge. Acest tabel cuprinde numai șapte raporturi, dat fiind variabilitatea mai redusă a tipurilor ce evoluează pe aceste degete.

Cunoașterea procentajului în care se găsesc variatele tipuri ale desenelor papilare în raporturile lor dreapta-stînga, pentru fiecare pereche de degete omonime în corelația cu grupele de sînge, prezintă o mare importanță pentru aprecierea valorii probatorii a acestor raporturi întîlnite în cadrul tripletelor – mama, presupusul tată și copil – ce fac obiectul expertizei privind stabilirea paternității.

Dermatoglifele palmare și grupele de sînge

Studiul raporturilor existente între grupele de sînge și tipurile dermatoglifice din compartimentele palmare, superioare, thenare și hipothenare, privesc datele examenelor serologice

Scanned with OKEN Scanner

și dermatoglifice la 1 000 de bărbați și 1 000 de femei.

S-au cercetat, de asemenea, raporturile între grupele de sînge și liniile principale palmare A și D, linii ce pornesc din triradiile superioare respective, inclusiv indexul Cummins (MLI).

Grupele de sînge au cuprins sistemele ABO, MN, Rh, Hp și CDE, iar tipurile dermatoglifelor palmare, privite pe compartimente dreapta-stîn-

TABELUL XXXVIII

PROCENTAJUL TIPURILOR DERMATOGLIFELOR PALMARE (FIGURILOR) DIN REGIUNILE THENARE ȘI HIPOTHENARE DREPTE ȘI STÎNGI, ÎN RAPORT CU PROCENTAJUL GRUPELOR DE SÎNGE (ABO, MN, Rh, Hp) CERCETAT LA 1 000 DE FEMEI (f) ȘI 1 000 DE BĂRBAȚI (b)

Grupa de sînge și sexul		Tipurile palmare						
		Thenare				Hipothenare		
		Pc.a / Pc.a	A / Pc.a	Bc.l / Bc.l	Bc.ex / Bc.ex	W / W	Lg / Lg	Total
0	*f.*	5,2	2,8	8,2	5,4	0,6	2,8	33,0
	b.	3,8	3,6	7,0	4,8	0,4	1,6	32,0
A	*f.*	3,8	4,4	12,6	4,8	1,0	2,2	42,2
	b.	3,8	5,2	12,6	5,6	0,2	2,4	43,0
B	*f.*	0,6	1,6	5,2	1,2	0,6	1,8	17,20
	b.	2,6	2,4	3,8	2,4	0,2	0,8	17,40
AB	*f.*	0,8	0,6	2,6	0,4	0,0	0,4	7,60
	b.	1,4	1,6	1,4	1,4	0,0	0,0	7,60
MM	*f.*	3,0	3,4	8,6	3,2	0,4	2,2	32,00
	b.	3,4	4,0	6,8	4,2	0,0	1,2	28,40
NN	*f.*	1,2	1,0	4,8	3,2	0,8	1,0	18,40
	b.	1,4	2,8	4,6	3,2	0,0	1,2	17,60
MN	*f.*	4,2	5,0	15,2	5,4	1,0	4,0	49,60
	b.	6,8	6,0	13,4	6,8	0,8	2,4	54,02
Rn+	*f.*	7,4	8,8	25,6	9,8	1,6	6,0	87,60
	b.	10,4	11,8	22,6	11,8	0,8	4,2	86,60
Rh—	*f.*	1,0	0,6	3,00	2,0	0,6	1,2	12,40
	b.	1,2	1,0	2,2	2,4	0,0	0,6	13,40
Hp 1—1	*f.*	0,6	1,4	2,8	1,2	0,2	1,4	11,8
	b.	2,6	1,0	3,4	1,8	0,0	0,2	11,4
Hp 2—2	*f.*	4,4	2,0	12,0	6,2	0,2	3,0	42,8
	b.	5,2	5,4	8,4	6,0	0,4	1,8	39,0
Hp 2—1	*f.*	3,4	6,0	14,6	4,4	1,8	2,8	45,4
	b.	3,8	6,4	12,8	6,4	0,4	2,8	49,0
Ahp	*f.*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	b.	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,6
Total	*f.*	8,4	9,4	28,6	11,8	2,2	7,2	100
	b.	11,6	12,8	24,6	14,2	10,8	4,8	100

Scanned with OKEN Scanner

ga, au totalizat un număr de 12 aspecte structurale.

Pentru compartimentele palmare superioare (31–32) au fost studiate: tipul arcuiform determinat de lipsa triradiului superior C, și a oricărei buclete în ambele regiuni superioare, tipul într-o singură bucletă deschisă distal bimanual în spațiul IV; celelalte trei aspecte neomonime au ținut seama de prezența la o singură mînă a tipului în două buclete cu plasament în spațiile III și IV, a tipului cu trei buclete plasate în spa-

TABELUL XXXIX

PROCENTAJUL TIPURILOR DERMATOGLIFELOR PALMARE DIN REGIUNILE SUPERIOARE DREPTE ȘI STÎNGI, ÎN RAPORT CU PROCENTAJUL GRUPELOR DE SÎNGE (ABO, MN, Rh ȘI Hp), CERCETAT LA 1 000 DE FEMEI (f) ȘI 1 000 DE BĂRBAȚI (b)

Grupa de sînge și sexul		Tipurile palmare superioare						
		Arc / Arc	1.III / 1.III	1.IV / 1.IV	2 buc. / 2 buc.	3 buc. / 3 buc.	W / W	Total
0	f.	3,0	5,4	10,2	7,2	0,8	0,4	33,0
	b.	2,0	9,2	7,8	6,2	1,4	0,6	32,0
A	f.	3,6	9,6	15,2	5,6	0,6	0,4	42,2
	b.	1,0	14,6	11,8	7,2	1,0	0,0	43,0
B	f.	1,6	4,8	5,8	1,8	0,0	0,0	17,20
	b.	1,0	4,0	5,6	3,6	0,2	0,2	17,40
AB	f.	0,4	1,8	3,2	1,4	0,2	0,0	7,6
	b.	0,0	2,4	1,6	2,2	0,2	0,2	7,60
MM	f.	2,8	7,0	9,8	4,0	0,0	0,4	32,0
	b.	1,6	9,2	7,4	4,6	0,0	0,0	28,4
NN	f.	0,6	3,2	8,8	3,2	0,4	0,0	18,40
	b.	0,6	6,4	3,8	4,6	0,0	0,0	17,60
MN	f.	5,2	11,4	15,8	8,8	1,2	0,4	49,60
	b.	1,8	14,6	15,6	10,0	1,8	1,0	54,00
Rh+	f.	7,4	17,8	31,0	13,2	1,4	0,8	87,60
	b.	3,4	26,0	23,0	17,0	2,8	1,0	86,60
Rh—	f.	1,2	3,8	3,4	2,8	0,2	0,0	12,40
	b.	0,6	4,2	3,8	2,2	0,0	0,0	13,4
Hp 1—1	f.	0,8	1,4	3,6	2,4	0,4	0,2	11,8
	b.	1,0	3,2	2,6	1,6	0,8	0,0	11,4
Hp 2—2	f.	4,6	10,0	14,4	7,0	0,8	0,2	42,8
	b.	1,6	10,8	10,2	8,4	0,4	0,4	39,0
Hp 2—1	f.	8,2	10,2	16,4	6,6	0,4	0,4	45,4
	b.	1,4	16,2	14,0	9,2	1,6	0,6	49,0
Ahp	f.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	b.	0,2	0,0	0,2	0,2	0,0	0,0	0,6
Total	f.	8,6	21,6	34,4	16,0	1,6	0,8	100
	b.	4,0	30,2	26,8	19,2	2,8	1,0	100

Scanned with OKEN Scanner

ţiile II, III şi IV şi a tipului în verticil, indiferent de numărul verticilelor şi spaţiul în care sînt plasate.

Pentru compartimentele palmare thenare (33–34) au fost reţinute două aspecte: un aspect privind prezenţa bimanuală a tipului în figură asimetrică şi a corelaţiilor acestui tip cu alte structuri şi un alt aspect al prezenţei tipului în figură asimetrică şi a combinaţiilor sale numai la o singură mînă.

TABELUL XL

PROCENTAJUL PUNCTELOR TERMINALE ALE LINIILOR PAPILARE PRINCIPALE PALMARE A ŞI D ŞI PROCENTAJUL TIPURILOR ŞANŢURILOR DE FLEXIUNE ALE PALMEI, ÎN RAPORT CU PROCENTAJUL GRUPELOR DE SÎNGE (ABO, MN, Rh ŞI Hp), CERCETAT LA 1 000 DE FEMEI (f) ŞI 1 000 DE BĂRBAŢI (b)

Grupa de sînge şi sexul		Liniile principale palmare						Şanţuri de flexiune			Total
		A 1–4	A 5	A 6+	D 7–8	D 9–10	D 11–12	Sep.	Leg.	Pliu simian	
0	*f.*	8,6	22,6	1,8	5,6	9,8	17,6	9,2	22,8	1,0	33,0
	b.	10,0	18,8	3,2	5,4	8,4	18,2	5,2	25,6	1,2	32,0
A	*f.*	11,6	29,0	1,6	6,2	13,4	22,6	12,0	29,4	0,8	42,2
	b.	10,2	29,8	3,0	6,4	10,8	25,8	6,8	34,6	1,6	43,0
B	*f.*	4,2	12,6	0,4	2,6	5,2	9,4	3,6	13,2	0,4	17,20
	b.	5,6	10,6	1,2	4,0	5,8	7,6	3,4	13,4	0,6	17,40
AB	*f.*	2,6	4,6	0,4	1,6	1,4	4,6	2,4	5,0	0,2	7,6
	b.	1,6	5,0	1,0	2,0	1,6	4,0	2,0	5,2	0,4	7,60
MM	*f.*	7,6	22,8	1,6	4,2	9,2	18,6	8,6	22,8	0,6	32,0
	b.	5,6	19,8	3,0	4,4	7,4	16,6	5,2	22,2	1,0	28,4
NN	*f.*	5,8	12,0	0,6	3,2	6,4	8,8	7,0	11,0	0,4	18,40
	b.	4,6	11,6	1,4	3,6	4,0	10,0	3,0	14,0	0,6	17,60
MN	*f.*	13,6	34,0	2,0	8,6	14,2	26,8	11,6	36,6	1,4	49,60
	b.	17,2	32,8	4,0	9,8	15,2	29,0	9,2	42,6	2,2	54,00
Rh+	*f.*	23,6	60,0	4,0	14,8	26,2	46,6	24,6	61,0	2,0	87,60
	b.	24,2	54,6	7,8	16,0	22,6	48,0	14,6	68,6	3,4	86,60
Rh–	*f.*	3,6	8,6	0,2	1,2	3,6	7,6	2,6	9,4	0,4	12,40
	b.	3,2	9,6	0,6	1,8	4,0	7,6	2,8	10,2	0,4	13,4
Hp 1–1	*f.*	3,2	8,4	0,2	2,6	3,6	5,6	3,2	8,2	0,4	11,8
	b.	3,2	6,8	1,4	2,0	3,2	6,1	1,8	9,6	0,0	11,4
HP 2–2	*f.*	11,8	29,0	1,8	6,6	13,0	23,2	12,0	29,6	1,2	42,8
	b.	12,2	23,8	3,0	6,2	11,0	21,8	5,6	31,4	2,0	39,0
Hp 2–1	*f.*	12,0	31,4	2,2	6,8	13,2	25,4	12,0	32,6	0,8	45,4
	b.	11,8	33,6	4,0	9,6	12,4	27,6	10,0	37,4	1,6	49,0
Ahp	*f.*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	b.	0,2	0,4	0,0	0,2	0,0	0,4	0,0	0,4	0,0	0,6
Total	*f.*	27,0	68,8	4,2	16,0	29,8	54,2	27,2	70,4	2,4	100
	b.	27,4	64,2	8,4	17,8	26,6	55,6	17,4	78,8	3,8	100

Scanned with OKEN Scanner

La compartimentele palmare hipothenare (35–36) au fost examinate patru aspecte structurale de tip, și anume: tipul în bucle cu deschidere internă, prezent bimanual, tipul în bucle cu deschidere externă, prezent, de asemenea, bimanual, tipul în verticil, prezent unimanual, și tipul în laţuri gemene privit, de asemenea, unimanual, fără a se ţine seama de structura existentă în celălalt compartiment omonim. Datele statistice obţinute referitor la frecvenţa raporturilor între fiecare sistem serologic și fiecare tip compartimental palmar s-au dovedit foarte utile în aprecierea valorii probatorii pe care o prezintă acest raport, atunci cînd s-a transmis la copil, de la unul sau altul din părinţi. Ca și în cazul tipurilor dermatoglifelor digitale în raport cu fiecare grupă de sînge, din sistemele studiate, tipurile dermatoglifelor din compartimentele palmare ne oferă raporturi statistice semnificative. Datele corelative (serologice și dermatoglifice) puse alături de tabelele statistice indicînd frecvenţele grupelor de sînge, la aceeași populaţie, și de tabelele statistice privind frecvenţele tipurilor dermatoglifice compartimentale palmare ne oferă un nou și important criteriu de apreciere a caracterelor transmise ereditar.

Dermatoglifele plantare și grupele de sînge

Studiul raporturilor dintre grupele de sînge și tipurile dermatoglifelor din compartimentele plantare distal-interne și distal-externe au înglobat, de asemenea, 1 000 de bărbaţi și 1 000 de femei.

Pentru compartimentele plantare distal-interne (37–38) au fost examinate în corelaţia dreapta-stînga șase aspecte structurale de tip, și anume: tipul în arc, tipul în bucle cu deschidere distală, tipul in verticil și tipul în bucle, cu deschidere tibială; toate aceste patru tipuri sînt prezente în ambele compartimente omonime. Alte două aspecte structurale de tip au cuprins tipul in verticil la un picior și în arcuri sau bucle cu deschidere tibială la celălalt picior, și tipul în bucle cu deschidere distală la un picior, și tipul in verticil la celălalt picior.

Pentru compartimentele plantare distal-externe (39–40) au fost studiate, de asemenea, șase aspecte structurale de tip în corelaţia dreapta-stînga, și anume: tipul în arc, tipul în bucle cu deschidere distală, tipul în bucle cu deschidere proximală și tipul în elipsoid. Tipurile în bucle și elipsoid prezente în compartimentele omonime dreapta-stînga au fost luate în consideraţie indiferent dacă ocupau numai unul sau mai multe spaţii ale compartimentului. Ultimele aspecte structurale se referă la prezenţa unor tipuri disparate în compartimentele omonime: de exemplu, tipul elipsoidal în compartimentul drept și tipul arc sau în bucle în cel stîng, sau, viceversa, și tipul în arc, într-un compartiment, și în bucle deschise distal sau proximal în celălalt compartiment.

Observaţiile privind tipurile dermatoglifice în compartimentele plantare distal-interne și distal-externe, comparativ cu grupele de sînge la cei 1 000 de bărbaţi și 1 000 de femei, sînt concretizate în tabelele XLI și XLII. Datele acestor tabele referitor la raporturile dintre grupele de sînge și dermatoglifele din compartimentele plantare prezintă, la rîndul lor, o deosebită valoare pentru cercetările genetice și în problema stabilirii paternităţii pe examenele complexe serologice și dermatoglifice.

Scanned with OKEN Scanner

TABELUL XLI

PROCENTAJUL TIPURILOR DERMATOGLIFELOR PLANTARE DIN REGIUNILE DISTAL-INTERNE DREPTE ŞI STÎNGI (COMP. 37—38) ÎN RAPORT CU PROCENTAJUL GRUPELOR DE SÎNGE (ABO, MN, Rh şi Hp) CERCETAT LA 1 000 DE FEMEI (f) ŞI 1 000 DE BĂRBAŢI (b)

Grupa de sînge şi sexul		A / A	Bc. sup. / Bc. sup.	W / W	Bc. ex. / Bc. ex	A+Bc. ex / +W	Bc. / W	Total
0	*f.*	1,2	16,4	6,2	1,8	2,2	5,2	35,0
	b.	2,4	10,6	8,4	2,4	2,6	5,6	32,0
A	*f.*	2,4	20,6	8,6	3,8	2,4	4,4	42,2
	b.	2,4	19,0	10,0	2,8	2,8	6,0	43,0
B	*f.*	0,4	7,2	3,0	2,2	1,2	3,2	17,20
	b.	0,0	8,0	4,4	1,8	1,0	2,2	17,40
AB	*f.*	1,2	3,0	1,0	0,2	0,8	1,4	7,6
	b.	0,8	3,2	1,4	0,6	0,6	1,0	7,60
MN	*f.*	1,4	15,4	6,0	3,2	2,4	3,6	32,0
	b.	1,4	11,8	6,6	3,3	1,4	4,0	28,4
NN	*f.*	1,2	7,8	3,8	1,0	1,2	3,4	18,40
	b.	1,0	7,0	4,6	0,8	1,0	3,2	17,60
MN	*f.*	2,6	24,0	9,0	3,8	3,0	7,2	49,60
	b.	3,2	22,0	13,0	3,6	4,6	7,6	54,00
RH+	*f.*	5,0	41,4	17,2	6,8	5,4	11,8	87,60
	b.	4,8	33,8	21,8	6,0	6,4	13,8	86,60
Rh—	*f.*	0,2	5,8	1,6	1,2	1,2	2,4	12,40
	b.	0,8	7,0	2,4	1,6	0,6	1,0	13,4
Hp 1—1	*f.*	0,8	5,4	2,8	0,8	0,6	1,4	11,8
	b.	0,4	4,4	2,6	1,4	1,0	1,6	11,4
Hp 2—2	*f.*	2,6	20,2	7,6	4,2	3,0	5,2	42,8
	b.	3,4	14,0	8,6	3,4	2,4	7,2	39,0
Hp 2—1	*f.*	1,8	21,6	8,4	3,0	3,0	7,6	45,4
	b.	1,8	22,4	12,6	2,8	3,6	5,8	49,0
Ahp	*f.*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	b.	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,6
Total	*f.*	5,2	47,2	18,8	8,0	6,6	14,2	100
	b.	3,6	40,8	24,2	7,6	7,0	14,8	100

Dermatoglifele în diagnoza filiației

Problema eredității crestelor papilare – ridicată de Faulds (1880), Galton (1892), Loth (1910), Dalla Volta (1913), Poll (1914), Elderton (1920) etc., clarificată într-o largă măsură de cercetările întreprinse de Bonnevie (1927, 1929, 1931), Abel (1928, 1938, 1940), Polyakoff (1924), Matveev (1926), Nadajdin (1927), Volotkol (1936), Verschuer (1934), Geipel

Scanned with OKEN Scanner

TABELUL XLII

PROCENTAJUL TIPURILOR DERMATOGLIFELOR PLANTARE DIN REGIUNILE DISTAL-EXTERNE DREPTE ŞI STÎNGI (COMP. 39—40) ÎN RAPORT CU PROCENTAJUL GRUPELOR DE SÎNGE (ABO, MN, Rh ŞI Hp), CERCETAT LA 1 000 DE FEMEI (f) ŞI 1 000 DE BĂRBAŢI (b)

Grupa de sînge şi sexul		A / A	Bc. sup. / Bc. sup.	Bc. inf. / Bc. inf.	EI / EI	EI+ / comb.	A / Bc.	Total
0	f.	6,0	11,0	5,4	4,2	3,2	3,2	33,0
	b.	5,0	11,6	5,8	4,4	3,0	2,2	32,0
A	f.	8,6	16,4	4,6	3,6	4,4	4,6	42,2
	b.	5,6	15,0	6,2	5,6	6,6	4,0	43,0
B	f.	2,6	6,8	2,6	2,6	1,8	0,8	17,20
	b.	3,4	5,6	3,0	2,8	1,6	1,0	17,40
AB	f.	1,2	3,2	1,4	1,0	0,6	0,2	7,6
	b.	0,6	3,6	0,8	1,6	0,8	0,2	7,60
MM	f.	5,2	12,6	3,0	3,6	4,4	3,2	32,0
	b.	4,6	7,0	5,8	5,2	3,6	2,2	28,4
NN	f.	3,8	6,0	2,6	2,4	1,8	1,8	18,40
	b.	1,8	6,0	2,0	3,6	2,6	1,6	17,60
MN	f.	9,4	18,8	8,4	5,4	3,8	3,8	49,60
	b.	8,2	22,8	8,0	5,6	5,8	3,6	54,00
Rh+	f.	16,0	32,8	12,0	10,0	9,0	7,8	87,60
	b.	12,8	31,8	12,6	13,2	10,4	5,8	86,60
Rh—	f.	2,4	4,6	2,0	1,4	1,0	1,0	12,40
	b.	1,8	4,0	3,2	1,2	1,6	1,6	13,4
Hp 1—1	f.	2,0	5,0	0,8	1,4	2,0	0,6	11,8
	b.	2,0	4,8	1,4	1,2	1,4	0,6	11,4
Hp 2—2	f.	8,0	16,8	6,8	4,6	3,8	2,8	42,8
	b.	6,0	14,4	6,0	6,8	3,2	2,6	39,0
Hp 2—1	f.	8,4	15,6	6,4	5,4	4,2	5,4	54,4
	b.	6,6	16,6	8,2	6,4	7,2	4,0	49,0
Ahp	f.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	b.	0,0	0,0	0,2	0,0	0,2	0,2	0,6
Total	f.	18,4	37,4	14,0	11,4	10,0	8,8	100
	b.	14,6	35,8	15,8	14,4	12,0	7,4	100

(1935, 1937), Weninger (1937), Steffans (1938), Becker (1941, 1953), Keiter (1950), Siegle (1951), Schade (1954), Baitsch (1961), Holt (1961), Pons (1961, 1963), Sherman (1963, 1964), Cummins (1961–1964), Okrősi (1958), Penrose (1965), Dumitrescu-Ciovîrnache (1961), Ţurai (1937–1959, 1961–1978) – este cercetată astăzi metodic de numeroşi specialişti, care se ocupă de stabilirea filiaţiei prin examenul comparativ al caracteristicilor crestelor papilare.

Fără a putea vorbi despre elucidarea tuturor aspectelor privind cursul ereditar al dermatoglifelor, în

Scanned with OKEN Scanner

special al aspectelor patologice, pe baza cercetărilor efectuate la noi de C. Țurai, Lidia Cotuțiu și Anca Simionescu asupra constituțiilor morfopapilare individuale globale, digitale, palmare și plantare – totalizînd un număr de 101 complexe compartimentale de caracteristici, raporturi și corelații ale acestora, la 20 000 de familii alcătuite din părinți și copii, 800 de familii cu părinți și copii gemeni și 1 500 de familii alcătuite din părinți, copii și bunici – considerăm ca definitiv stabilite cîteva reguli de un real folos practic:

– regula celor 54 de regiuni papilare compartimentale considerate ca unități structurale, cu profil ereditar propriu;

– regula independenței, din punct de vedere morfologic, a structurilor compartimentale materne și paterne, în realizarea tipului constituțional global al dermatoglifelor copilului;

– regula conjugării obligatorii și alternative a compartimentelor materne cu cele paterne, în realizarea tipului constituțional-global al copilului, respectiv legea alternanțelor obligatorii;

– regula variabilității relative a particularităților minuțiale din cadrul unei structuri compartimentale, a plasticității structurii și a stabilității complexelor minuțiale compartimentale, în concentrarea, dezlînarea, simplificarea sau amplificarea unei structuri;

– posibilitatea recunoașterii fără echivoc a complexelor minuțiale transmise în cadrul unei structuri, respectiv posibilitatea unei diagnoze de asemănare eredobiologică a structurilor prin complexele de tipicitate transmise.

Clasificarea dermatoglifelor digitale, palmare și plantare.

Începînd cu Purkinje (1823), Herschel (1880), Galton (1888), Henry (1897), Vucetich (1901), Wilder (1903), Gloritz (1909), Stokis (1910), Heindl (1927), Cummins și Midlo (1943) etc., cercetătorii au scos în relief marea importanță prezentată de cunoașterea cît mai amănunțită a tipurilor și subtipurilor compartimentale, digitale, palmare și plantare, a frecvenței acestor tipuri, precum și a corelației care există între ele.

Frecvența caracteristicilor crestelor papilare și corelațiile existente între compartimentele în care evoluează structurile, precum și valorile cantitative ale acestor structuri au fost bine studiate de Bonnevie (1931), apoi de Siegle, Holt, Baitsch, Weninger etc. Cu acest prilej s-a observat marea importanță pe care o prezintă complexele unor tipicități minuțiale, anumite particularități fine de structură și valoarea lor de netăgăduit în expertiza eredobiologică comparativă a dermatoglifelor.

Clasificările generice ale structurilor papilare, așa cum sînt utilizate în cercetările de antropologie – pentru desenele digitale, după sistemul Galton: arcuri (*A*), laturi (*L*), verticile (*W*); sau după sistemul Monique de Lestrange: arcuri (*A*), laturi (*L*), verticile monocentrice (*VR*) și dublu centrice (*VS*); orientarea acestora: radială (*r*), simetrică (*s*) și ulnară (*u*); cele pentru desenele papilare palmare, după sistemul Mayer-Heydenhagen (1934), în care se notează numai tipul reprezentînd un desen, fără a se specifica particularitățile acestuia; și cele pentru desenele plantare după sistemul Wichman (1956), în care se notează în regiunea thenară cîmpul I, cîmpul II, cîmpul III, iar în regiunea hipothenară numai cîteva tipuri generice: arcuri (*A*), laturi distale (*D*), proximale (*P*) și tibiale (*T*), verticile monocentrice (*WR*) și dublu centrice (*WS*) sînt cu totul insuficiente în cercetarea eredobiologică a structurilor.

Pentru stabilirea filiației, cercetarea eredobiologică a structurilor papilare cere o clasificare foarte amă-

Scanned with OKEN Scanner

nunțită de tip și subtip, care să exploreze pînă în cele mai tipice amănunte polimorfismul atît de vast al dermatoglifelor. Din acest punct de vedere, în ceea ce privește desenele papilare digitale, unele clasificări monodactilare criminalistice [Oloriz (1909), Gasti (1911), Born (1926), Segedo (1926) și Müller (1933)] au putut fi sistematizate și adaptate nevoilor cercetării eredobiologice.

În ceea ce privește desenele papilare din regiunile palmare și plantare, clasificările lui Wilder (1919), Cummins și Midlo (1943) pot fi, de asemenea, de un real folos. Totuși, nici una din aceste clasificări nu satisface nevoile unei viziuni de ansamblu în cercetarea complexă a dermatoglifelor privite ca un tot unitar.

Noi am considerat că studiul eredobiologic al dermatoglifelor și problema recunoașterii practice a tipurilor, subtipurilor și particularităților structurilor, în transmiterea ereditară, necesită o privire de ansamblu asupra întregului lor complex. Am definit astfel *constituția morfopapilară individuală globală*, alcătuită din 54 de compartimente regionale, digitale, palmare și plantare, și am început cercetările noastre pe familii, în lumina acestei vaste constelații de structuri compartimentale.

Am definit tipurile și subtipurile compartimentale digitale pentru regiunile falangetelor (10 compartimente = 118 tipuri), pentru regiunile falanginelor (10 compartimente = 6 tipuri) și falangelor (10 compartimente=6 tipuri); tipurile și subtipurile compartimentelor palmare pentru regiunile superioare (2 compartimente = 45 de tipuri), thenare (2 compartimente = 30 de tipuri) și hipothenare (2 compartimente = 45 de tipuri; tipurile și subtipurile complexelor plantare pentru compartimentele digitale (10 compartimente = 118 tipuri), pentru compartimentele distal-interne thenare (2 compartimente = 30 de tipuri), distal-externe hipothenare (2 compartimente = 75 de tipuri), pentru compartimentele proximal externe (2 compartimente = 12 tipuri) și pentru călcîie (2 compartimente = 12 tipuri).

Am definit, de asemenea cele 20 de tipuri constituțional-globale ale dermatoglifelor și subtipurile acestora. Au fost întocmite frecvențele biostatistice pentru tipurile compartimentale regionale digitale (la 40 000 de bărbați și 40 000 de femei), palmare și plantare (la 20 000 de bărbați și 20 000 de femei), precum și frecvențele biostatistice ale raporturilor și corelațiilor existente între aceste tipuri compartimentale. Am întocmit, de asemenea, frecvențele biostatistice ale tipurilor constituțional-globale și subtipurilor lor (la 20 000 de bărbați și 20 000 de femei). A fost realizată biostatistica valorilor cantitative la degete, palme și plante (pentru 10 000 de bărbați și 10 000 de femei) și am procedat, de asemenea, la o deosebită cercetare biostatistică a liniilor *A*, *B*, *C*, *D* a unghiului *atd* și a corelațiilor existente între aceste linii și principalele șanțuri de flexiune ale palmei.

Cercetarea poroscopică și, implicit, aceea a structurii intime a crestelor papilare, întreprinsă de Locard (1912) și continuată de Wilder și Wentworth (1919) în domeniul identificării criminalistice, a fost utilizată și de Volta (1913) la analiza transmiterii ereditare a dermatoglifelor. Volta a sesizat importanța deosebită pe care o prezintă micile particularități ale crestelor transmise de la tată la copil și marea valoare a acestor particularități, strîns legată de forma porilor și structura crestei, în stabilirea paternității cu certitudine. Pe această linie, studiile întreprinse de Ökrös (1958)

și introducerea în expertiza practică a minuțiilor ca element de bază pentru analiza structurilor au ridicat considerabil valoarea expertizei dermatoglifice. Cercetările întreprinse în Japonia de Okajima (1961) și Yosunaka (1961), în special asupra particularităților minuțiale la dermatoglifele gemenilor, precum și cele făcute în India de către Chatterjee (1963) asupra structurii intime a crestelor, respectiv *cretoscopia*, au scos de asemenea în evidență marea importanță a analizei structurale a crestelor și minuțiilor.

Analizele minuțiale efectuate în cadrul tripletelor mamă-tată-copil, pe toate compartimentele digitale, palmare și plantare la 3 000 de familii – ceea ce, înmulțit cu 54 de compartimente individuale, înseamnă 486 000 de compartimente cercetate, respectiv 162 000 de triplete compartimentale, analizate comparativ au scos în evidență, nu atît importanța minuțiilor luate izolat, cît mai ales a complexelor eredominuțiale locale, a căror pregnantă asemănare în transmiterea ereditară a îndreptățit pe C. Țurai să creeze noțiunea de *complex de prognoză eredominuțială locală*, noțiune cu ajutorul căreia se poate lucra efectiv, în examenul comparativ constituțional-global al dermatoglifelor, pentru stabilirea originii ereditare a structurilor.

Complexul de tipicitate eredominuțial local, din cadrul unui compartiment, reprezintă astfel elementul de bază în stabilirea constelației de tipicități compartimentale care închegă constituția individuală globală a copilului.

O constelație de complexe de tipicități eredominuțiale locale materne, bine conjugată cu o constelație de complexe de tipicități eredominuțiale locale ale bărbatului în cauză, stabilite în tipul constituțional-global al dermatoglifelor copilului, demonstrează, prin pregnanța asemănărilor, paternitatea acestui bărbat, tot astfel cum o constelație de complexe de tipicități minuțiale materne, bine conjugată cu o constelație de complexe de tipicități locale deosebite de cele ale bărbatului în cauză, stabilite în tipul constituțional-global al copilului, demonstrează paternitatea altui bărbat.

În lumina acestor date, nimeni nu mai contestă faptul că dermatoglifele se situează pe primul plan printre caracteristicile umane condiționate ereditar. Variabilitatea lor bine definită în populație, polimorfismul lor atît de vast, posibilitatea reproducerii cu o exactitate aproape matematică, chiar de la nașterea copilului, fixitatea lor, neinfluențată de vîrstă și de mediul înconjurător, precum și posibilitatea ideală a analizei lor pînă în cele mai mici amănunte și a statisticizării lor au determinat pe cercetători să le acorde o deosebită atenție. Antropologii recunosc actualmente că asupra nici unui sistem de caracteristici nu există atîtea observații ca asupra sistemului crestelor papilare.

În metoda noastră (C. Țurai) de analiză constituțional-globală a dermatoglifelor, cele 101 complexe, raporturi și corelații de caracteristici morfologice compartimentale pot fi precis definite prin 373 de tipuri și subtipuri generice, reprezentînd structuri digitale, palmare și plantare, care pot ocupa compartimentele. Această schematizare nu exclude posibilitatea de a analiza particularitățile minuțiale ale fiecărei structuri compartimentale în parte. De asemenea, cele 101 complexe, raporturi și corelații de caracteristici morfologice compartimentale și cele 373 de tipuri și subtipuri structurale care ocupă compartimentele au putut fi prelucrate matematic-statistic, prin gradarea cantitativă a caracte-

Scanned with OKEN Scanner

risticilor și admiterea valorilor cantitativ stabilite pe medie. Ele se pretează în mod ideal analizei discriminatorii și altor procedee matematic-statistice. Baza expertizei rămîne însă analiza descriptivă morfologică, ale cărei avantaje sînt de neînlocuit în examenul comparativ al dermatoglifelor.

Cifra complexelor de caracteristici compartimentale, de raporturi și corelații (101) este atît de mare, clasificarea și subclasificarea tipurilor care pot ocupa compartimentele constituțional-globale atît de precise și ample, caracteristicile minuțiale atît de variate, încît aportul independent al expertizei constituțional-globale a dermatoglifelor în problema cercetării filiației s-a impus ca o necesitate.

Expertiza dermatoglifelor în diagnoza filiației materne și paterne s-a afirmat astfel ca o expertiză antropologică specială, avînd propriile ei metode, tehnici și concluzii.

Această expertiză, utilizînd examenul comparativ constituțional-global și minuțial al dermatoglifelor, a reușit să stabilească certitudinea paternității în numeroase cauze litigioase, precum și nepaternitatea unor serii de bărbați ale căror tăgări nu putuseră fi confirmate cu ajutorul examenelor serologice.

Valoarea probatorie a expertizei dermatoglifice de paternitate

După aproape 30 de ani de utilizare în fața instanțelor judecătorești a expertizelor antropologice eredobiologice de paternitate, spunea prof. dr. Schade[1] în prefața lucrării sale, se face simțită încă destul de pronunțat, lipsa unei priviri de ansamblu în ceea ce privește documentarea teoretică a experților. Baza de formare a acestora a rămas încă îndelungata experiență practică personală în domeniul respectiv. S-a dovedit că numai cunoștințele teoretice nu sînt suficiente. Toate încercările de a se obține anumite date ale frecvențelor caracterelor somatice și a valorificării lor matematice în expertiză s-a constatat a fi încă premature.

După alți 20 de ani de la cele scrise de Schade în prefața lucrării sale și după o cercetare și experiență de peste 25 de ani, în domeniul expertizelor de paternitate, școala românească de dermatoglifologie antropologică și genetică, dezvoltată în Institutul de medicină legală „Prof. Dr. Mina Minovici" din București, poate afirma cu destulă siguranță, că sînt create de acum bazele pentru documentarea teoretică temeinică a experților în vastul domeniu al dermatoglifologiei eredobiologice. S-a desprins din complexa expertiză antropologică eredobiologică de paternitate un compartiment independent, privind caracterele imuabile dermatoglifice, acela al dermatoglifologiei antropologice eredobiologice, în care bazele teoretice, conjugate indisolubil cu experiența practică, au putut elabora principiile unei expertize științifice cu o documentare teoretică proprie, în care valorificările matematice pot fi utilizate cu destul folos.

Cu toate datele științifice privind studiul eredobiologic al celorlalte caractere somatice ce fac obiectul expertizei antropologice eredo-biologice, date care au scos în evidență importanța considerabilă a unora

[1] Schade H. — Vaterschaftsbegutachtung, Stuttgart, 1954.

Scanned with OKEN Scanner

dintre caracterele metrice și morfocromatice, în ceea ce privește documentarea teoretică a experților, baza acestei expertize rămîne și astăzi experiența în examinarea, sesizarea și analiza subtilă comparativă a detaliilor caracterului examinat, care au valoare diagnostică considerabilă.

Importanța somatoscopiei fiziono-mice comparative pentru expertiza paternității, constă în cercetarea subtilă și detaliată a descrierii corpului, în special al suprafeței corpului, precum și în stabilirea variabilității unor caractere izolate în populația din care provin subiecții examinați.

„Contribuția eredobiologiei spune Schade, în rezolvarea acestei sarcini a expertizei, constă în aceea că ea precizează, pe baza datelor științei eredității, în ce măsură se poate întîlni asemănarea, fără să fie vorba de descendență, și în ce măsură se poate întîlni neasemănarea între ascendenții și descendenții lor veritabili".

Antichitatea greacă și romană a adus în fața forurilor de judecată adeseori, spre rezolvare, variate probleme în legătură cu stabilirea filiației. Hipocrat citează cazul unei femei din Athena, care fusese trimisă în judecată, la plîngerea soțului ei pentru adulter, pe motiv că născuse un copil negru, deși atît ea, cît și soțul ei erau albi. Femeia a fost absolvită de pedeapsa capitală prevăzută în legile de atunci, pe baza dovezilor aduse de apărătorul ei, că unul din străbunicii acesteia era abisinian. Deci problema transmiterii recesive a unor caractere era cunoscută și admisă în Grecia antică.

Cu toate acestea, Ambroise Parré, la 1573, în cartea 18 a „Tratatului despre generațiunea umană", pe care l-a scris, considera că toate părțile asemănătoare provin din întregul corp, „toate părțile copilului trebuie să fie făcute din asemănătorul lor" și aceasta este dovedit prin similaritatea sau asemănarea copiilor cu tații și mamele lor.

Dar tot Ambroise Parré afirma, în cartea mai sus citată, că un copil poate realiza forma și culoarea a ceea ce mama lui a cunoscut și dorit în momentul primirii sarcinii, așa cum s-a întîmplat, bunăoară, cu regina Etiopiei, care în timpul raportului cu bărbatul său negru și-a imaginat o culoare foarte albă și a născut, la termen un copil alb.

Dacă la acea vreme regina Etiopiei a putut da o explicație plauzibilă soțului ei, așa cum Junona a putut să-l facă pe Jupiter să creadă că a rămas însărcinată prin virtuțile unei plante, asemenea explicații nu mai puteau fi admise după anul 1677.

Se știe că în acel an, un student din Danzig, cu numele de Louis Hamm, descoperise spermatozoidul. Cu toate acestea, chiar după această dată, obscurantismul Evului Mediu admitea încă faptul că o femeie poate rămîne însărcinată și poate naște un copil, numai visînd că a avut un raport cu soțul ei, plecat de mai mulți ani la războiu.

O hotărîre a „Curții parlamentului din Grenoble", bazîndu-se pe rapoartele mai multor profesori de la Facultatea de medicină din Montpellier, făcute în instanță, și pe depozițiile moașelor și altor doamne din înalta societate, a admis că o femeie poate rămîne însărcinată și naște un copil chiar după patru ani de absență a soțului și fără a fi avut legătură cu vreun alt bărbat, imaginîndu-și numai un raport sexual cu soțul ei absent.

Instanța a hotărît să respingă acțiunea soțului, care contesta paternitatea copilului și virtuțile soției sale, obligîndu-l să considere pe soția lui ca o femeie cinstită și onorabilă și pe copil ca fiul său.

Scanned with OKEN Scanner

Desigur că astăzi nu mai sîntem pe timpul Junonei și nici cabalinele Egiptului nu mai pot fi fecundate, după cum povestea Virgilius, numai prin transportul în aer al nechezatului cailor din Babilon.

Nici regii Angliei nu mai găsesc facultăți de medicină așa de complezante ca cele din Franța bunăoară, care să declare că fiicele lor au putut rămîne însărcinate numai plimbîndu-se pe un munte, datorită suflului seminal – *„aura seminalis"* – care a putut fi adus de vînt, de pe un alt munte, unde un bărbat singuratic, practicînd virtuțile lui Onan, și-a provocat o ejaculare eliberatoare.

Astăzi utopia că o femeie poate rămîne însărcinată numai datorită unui vis erotic, în lipsa oricărui contact sexual, așa cum admitea în mod curent obscurantismul Evului Mediu, face să zîmbească și pe un copil. În Evul Mediu – și mai tîrziu – era curent admisă problema asemănării care se constata adeseori între copiii unei văduve recăsătorite și primul ei bărbat, problemă ce dăduse naștere vechiului aforism *„Filium ex adultera excusare matrem a culpa"*. Ipoteza fecundării directe a ovarului permitea să se explice, printr-un fel de impregnare a acestui organ, această asemănare. Un fiu adulterin putea, conform acestei teorii, respinsă astăzi, să scuze adesea greșeala mamei. Se cita în sprijinul acestei idei cazul unei fetițe născută din părinți albi, care prezenta caractere negroide. Această fetiță avea un frate mai mare mulatru, născut de mama sa în prima căsătorie, în care avusese ca soț un bărbat negru.

Ordinea juridică civilă de pretutindeni reglementează, ca bază a familiei, căsătoria legitimă, din care naște filiația legitimă. Femeia poate dovedi faptul nașterii unui copil prin martorii prezenți la acest eveniment, dar momentul conceperii lui, fie de bărbatul legitim, fie de un alt bărbat nu poate fi stabilit de regulă decît prin mărturia mamei.

Istoria proceselor civile din secolele trecute ne oferă, de asemenea, numeroase cazuri celebre în care căutarea paternității – și destul de des a maternității – s-au dezbătut în fața tribunalelor franceze, engleze și altor instanțe judiciare europene. În toate aceste procese pentru dovedirea asemănărilor s-a recurs la opiniile unor experți, de regulă desenatori, pictori, fizionomiști etc., ale căror concluzii erau aproape totdeauna categorice. Aceasta dovedea, desigur lipsa unor posibilități științifice în acest domeniu. Cu toate restricțiile apărute ulterior în legislațiile europene, referitor la căutarea paternității unui copil din afara căsătoriei datorită tocmai lipsei mijloacelor de probațiune, odată cu progresele științifice din ultima jumătate de secol, căutarea paternității a fost reconsiderată în toate țările. La temelia noilor expertize științifice de paternitate stă posibilitatea rezonabilă pe care o aduce expertul prin demonstrarea pe grade a concordanțelor și discordanțelor unor caractere edificatoare.

Cazurile disputabile privind filiația se referă astăzi după cum știm, fie la problema stabilirii filiației față de mamă, fie la problema stabilirii filiației față de tată, sau față de bărbatul presupus tată.

Codul român al familiei reglementează condițiile în care aceste probleme pot fi rezolvate.

Filiația față de mamă. Această filiație rezultă din însăși faptul nașterii. Ea se dovedește prin certificatul constatator al acestui fapt. Dacă nașterea nu a fost înregistrată în condica de stare civilă, ori dacă copilul a fost trecut în registrul de stare civilă, ca născut din părinți necunoscuți, mama poate recunoaște pe co-

Scanned with OKEN Scanner

pil. Recunoașterea se face prin declarație la ofițerul stării civile, fie printr-un înscris autentic, fie prin testament. Recunoașterea care nu corespunde adevărului poate fi contestată de orice persoană interesată.

Acțiunea pentru stabilirea filiației față de mamă aparține copilului și nu se prescrie în tot cursul vieții acestuia. În cazul cînd, din orice împrejurare, dovada filiației față de mamă nu se poate face prin certificatul constatator al nașterii, ori în cazul cînd se contestă realitatea celor cuprinse în acest act, dovada filiației față de mamă se poate face în fața instanței judecătorești prin orice mijloc de probă.

În general, problema stabilirii filiației față de mama legitimă, este o problemă care apare în fața instanțelor extrem de rar, fiindcă actul de naștere și posesiunea de stat sînt suficiente pentru a stabili o asemenea filiație.

Contestații se pot ivi atunci cînd nu există o concordanță între actul de naștere și posesiunea de stat, sau atunci cînd cei interesați invocă falsa filiație, care rezultă fie din actul de naștere, fie din posesiunea de stat.

Problema stabilirii filiației față de mama naturală, prin simpla recunoaștere sau nerecunoaștere din partea acesteia a copilului sau prin dovezile efectuate prin martori, poate fi, de asemenea, contestată de cei interesați. De fapt cele mai multe din filiațiile maternale naturale legal stabilite sînt cele care se efectuează prin recunoașterile voluntare ale mamei. În aceste cazuri cei interesați au, de asemenea, toată libertatea probelor într-o acțiune de contestație. Deși mai rare, totuși în practică se ivesc și procese în stabilirea maternității, procese în care, dimpotrivă, mama nu voiește să recunoască pretinsa filiație.

Probleme în legătură cu stabilirea filiației față de mama legitimă sau naturală se ivesc uneori în cazurile schimburilor de copii în maternități. În asemenea cazuri, care au la origine neglijența sau frauda, se poate pune problema filiației numai față de mamă sau a filiației față de mamă și bărbatul care a conceput copilul.

Filiația față de tată. Copilul născut în timpul căsătoriei are ca tată pe soțul mamei. Paternitatea poate fi tăgăduită dacă este cu neputință ca soțul mamei să fie tatăl copilului. Acțiunea în tăgăduire se prescrie în termen de 6 luni de la data cînd tatăl a cunoscut nașterea copilului.

Filiația față de tată, a copilului născut în afara căsătoriei, se stabilește prin recunoaștere sau prin hotărîre judecătorească. Acțiunea în stabilirea paternității din afara căsătoriei aparține copilului și se pornește în numele său de către mamă ori de reprezentantul lui legal. Această acțiune poate fi pornită în termen de un an de la nașterea copilului. Timpul cuprins între a 300-a zi și a 180-a zi dinaintea nașterii copilului este timpul legal al concepției. Problema stabilirii filiației față de tată se pune atît la copilul nelegitim, cît și la cel legitim.

Stabilirea paternității naturale. Stabilirea paternității naturale se face, după cum am văzut, în conformitate cu Codul familiei, prin hotărîre judecătorească. După ce timp de secole căutarea paternității naturale a fost interzisă, din lipsa unor metode științifice pentru dovedirea acestui fapt și din cauza temerii de șantaj și scandal, vechiul cod civil admitea în cinci cazuri limitate introducerea unei asemenea acțiuni. Aceste cazuri erau:

- răpire și viol;
- seducțiunea dolosivă;
- mărturisirea scrisă neechivocă;

Scanned with OKEN Scanner

– participarea la întreținerea copilului în calitate de tată;

– concubinajul notoriu.

Aceasta era situația în vechile legi inspirate de Codul Napoleon. În cele noi, cum este de exemplu, Legea asupra dreptului familiar maghiar din 1952, se spune că va fi declarat de justiție ca tată al unui copil acel care:

– a trăit necontenit împreună cu mama în perioada de concepție în condiții care indică o conviețuire normală;

– a întreținut timp îndelungat raporturi cu mama în perioada de concepție;

– a avut raport sexual fie chiar o singură dată cu mama în perioada de concepție, atunci cînd, după aprecierea temeinică a tuturor împrejurărilor trebuie presupus că respectivul copil a rezultat din acest contact.

În Republica Federală Germania, prin noua lege din 1 iulie 1970, cu privire la drepturile copilului nelegitim, care abrogă art. 1589 din Codul civil, se desființează ficțiunea că nu există legătură de rudenie între acest copil și tatăl său biologic. Mama copilului exercită puterea părintească, organul comunal tutelar fiind înlăturat. Copilul nelegitim are dreptul să moștenească o anumită cotă din averea tatălui. S-a prevăzut în noua lege că prezumția paternității poate fi înlăturată dacă există dovezi rezonabile în acest sens. Dar expertiza practică pozitivă, respectiv expertiza morfologică eredobiologică a constatării asemănătorului, care duce la probabilitatea rezonabilă a stabilirii paternității, se bazează pe prezumțiile legale ale Codului civil rămase în vigoare.

În vechiul sistem legislativ german tutela asupra copilului nelegitim revenea în mod automat unui oficiu de stat, ca tutelă legală profesională. După indicațiile mamei, oficiul, prin tutorele respectiv, convoca pe bărbatul în cauză, cerîndu-i recunoașterea oficială a paternității. Dacă acesta nu voia să recunoască copilul și respectiv să plătească întreținerea lui, oficiul îl chema în judecată. Pînă în anul 1945 o asemenea acțiune privea atît paternitatea, cît și întreținerea, iar după această dată era vorba numai de un proces bănesc, în care se punea numai problema plății întreținerii. În proces copilul apărea ca reclamant, fiind reprezentat de tutore, în timp ce mama apărea în acest raport juridic ca martoră fără interese. Deși nu exista o dispoziție legală, era uzul ca mamele în cauză să fie audiate fără sau sub jurămînt, numai după ce s-au încheiat cercetările eredobiologice și serologice privind excluderea paternității. Aceasta pentru a evita pornirea unei acțiuni penale împotriva mamelor care făceau depoziții mincinoase împotriva unui bărbat, pe care examenele serologice l-ar fi exclus de la paternitatea copilului. Această situație din vechea legislație civilă germană nu rezolva decît aparent problema stabilirii filiației.

Noua lege pune problema în principal pe trei aspecte:

– promovarea expertizei privind stabilirea pozitivă a paternității pentru convingerea judecătorilor;

– prezumția de paternitate nu poate fi înlăturată prin simpla demonstrare a implicării mai multor bărbați. Judecătorul va căuta, pe baza tuturor probelor și, în principal, pe baza expertizei, să stabilească adevăratul tată;

– pentru contestarea bănuielii de paternitate nu mai este necesară dovada „imposibilității evidente", ci este suficientă demonstrarea bănuielilor cu pondere grea. Astfel, printr-o analiză pozitivă temeinică, judecătorul realizează scopul legii,

Scanned with OKEN Scanner

acela de a condamna numai pe tatăl biologic.

Conform noii legi, probabilitatea paternității trebuie redusă numai la acele cazuri în care nu se poate face sigur o demonstrare pozitivă, aceasta prin epuizarea la maximum a tuturor posibilităților expertizelor ce pot duce la o asemenea demonstrare.

A face o analiză pozitivă nu înseamnă că paternitatea față de copil trebuie să atingă neapărat în această demonstrare siguranța absolută de 100%. Pentru judecător este suficient ca el să ajungă în intima sa convingere la siguranța subiectivă, respectiv la o conștiință de soluționare, adică o conștiință de adevăr, pe care ne-o dă experiența generală a vieții.

Expertiza pozitivă morfologică eredobiologică a paternității este, după concepția nouă germană o „piatră de construcție" pentru convingerea judecătorului. Este sarcina expertului de a transmite acestuia o lucrare temeinic demonstrată pentru formarea acestei convingeri. Acesta, cu atît mai mult cu cît în majoritatea cazurilor, punîndu-se problema existenței raporturilor cu mai mulți bărbați, convingerea judecătorului nu se putea bizui decît pe argumentele pozitive din expertizele antropologice și dermatoglifice. Dacă cercetările serostatice și medicale nu au putut obține excluderea și nu au putut obține suficiente date pentru o argumentare probabilă pozitivă sau negativă, judecătorul se va baza cu toată siguranța numai pe elementele expertizei antropologice morfologice, respectiv antropologice dermatoglifice.

Fiindcă expertiza eredobiologică a filiației are o apreciabilă vechime în fața instanțelor civile germane, considerăm util să aruncăm o privire și asupra dispozițiilor mai vechi (art. 1 591, al. 2) și mai noi (art. 1 717, al. 1 și art. 1 720, al. 1) din codul civil german, în special referitor la noțiunea de „evident imposibil", echivalentă noțiunii „cu neputință" din Codul familiei român.

Conform art. 1 717 Cod civil german, ca tată al copilului nelegitim este considerat acela care a coabitat cu mama înlăuntrul perioadei de concepție, afară doar dacă și un altul a coabitat cu ea în același timp. După Codul civil german perioada de concepție este socotită timpul înainte de ziua 181-a pînă la a 302-a înainte de ziua nașterii copilului, inclusiv ziua 181-a, cît și a 302-a.

Coabitarea nu se lua în seamă dacă după împrejurări era absolut imposibil ca mama să fi conceput copilul din această coabitare. Art. 1 717, al. 1, adăugat în noul Cod civil german, tratînd despre copilul nelegitim, arată că faptul de a fi avut un contact sexual cu bărbatul pîrît nu are valoare juridică dacă „conform circumstanțelor este *evident imposibil* ca mama să fi conceput copilul în urma acestui contact".

Dacă în perioada de concepție, doi sau mai mulți bărbați avuseseră raporturi sexuale cu mama copilului, după dreptul german se aplică „*exceptio plurium*", adică nici unul nu era considerat ca tată. Astfel, dacă se invocă această excepție că femeia a avut raport sexual și cu alt bărbat, respectiv că doi bărbați au coabitat cu femeia în același timp, unul din aceștia trebuie să fie tatăl, totuși vechea lege germană socotea că acțiunea copilului trebuie să fie respinsă în toate cazurile în care și un al doilea bărbat a avut raporturi sexuale cu mama respectivă, în perioada de concepție. Dacă oficiul, ca reprezentant al copilului, ridică obiecția că după împrejurări este absolut imposibil ca copilul să fi fost procreat din coabitarea cu cel de al

Scanned with OKEN Scanner

doilea bărbat și dacă reușea să facă această dovadă, atunci primul era condamnat să plătească întreținerea copilului. Aici interveneau probele științifice care aduceau un real aport.

Dar și fără a ridica „*exceptio plurium*", pîrîtul putea totuși susține că este absolut imposibil că respectivul copil să provină din coabitarea lui cu mama în cauză. Dacă pîrîtul reușea să facă această dovadă, reclamația copilului era respinsă, iar dacă nu reușea, era condamnat la plata întreținerii.

Contestarea legitimității unui copil. Paternitatea poate fi tăgăduită dacă este cu neputință ca soțul mamei să fie tatăl copilului. Acțiunea în tăgadă a paternității poate fi pornită numai de soț. Copilul născut în timpul căsătoriei are ca tată pe soțul mamei. Legiuitorul presupune că bărbatul a coabitat cu femeia în perioada concepției. Dacă soțul are motive temeinice să creadă că respectivul copil a fost conceput în afara căsătoriei, atunci are dreptul să conteste legitimitatea copilului. În acțiunea pentru nerecunoașterea legitimității soțul este reclamantul, copilul este pîrîtul, iar mama apare ca martoră și va fi citată în toate cazurile.

În art. 1 591, al. 2., al vechiului Cod civil german, articol rămas în vigoare, tratînd despre copilul legitim, se prevede: „Copilul nu este legitim dacă, conform circumstanțelor este evident imposibil ca soția să fi conceput copilul de la soț".

În lumina cunoștințelor eredobiologice și serologice existente pînă în 1920, juristul își punea în primul rînd problema excluderii paternității. Niciodată medicul sau serologul nu era întrebat de judecător dacă vreun bărbat este tatăl unui copil, ci totdeauna numai dacă respectivul poate fi exclus de la paternitate ca *evident imposibil*. Aceasta cuprindea, de fapt, înseși posibilitățile științifice serologice și medicale de atunci.

Prin acest „evident" s-a căutat să se întărească simplul „imposibil", definindu-se un „imposibil" care se impune imediat, de la prima vedere, un „imposibil" care nu trebuia stabilit prin cercetări complicate. Acest „evident" reprezintă o recomandare pentru judecător de a examina cu deosebită atenție avizul expertului.

Pentru a ajunge la concluzia „că este cu neputință", deci la concluzia că este „imposibil" un anumit fapt, noi socotim că se pot aduna o sumă de improbabilități, care, totalizate, ne pot duce la o asemenea concluzie. Astfel, este admis azi că o imposibilitate care reiese din timpul sarcinii și din conformația semnelor de maturitate la nou-născut (constatate prin expertiza medicală), sau alte imposibiltăți stabilite medical, să se poată aduna cu o imposibilitate considerabilă obținută pe baza expertizei comparative a similitudinilor fizionomice, sau o imposibilitate rezultînd din expertiza antropologică comparativă a dermatoglifelor, stabilindu-se astfel că *este cu neputință* ca soțul mamei să fie tatăl copilului.

În tăgadă paternității prezumția acesteia poate fi contestată dacă presupusul tată dovedește că nu a avut raport sexual cu mama în perioada de concepție, sau dacă, după împrejurări, este absolut exclus ca copilul să fie al lui.

Legislația noastră nu aduce nici o îngrădire în stabilirea paternității unui copil din afara căsătoriei și nici în tăgada paternității unui copil născut într-o căsătorie legitimă, cu condiția ca acțiunea să fie introdusă în termenul stabilit de lege.

În procesele privind stabilirea filiației față de tată, autorii socotesc că sînt fapte ce trebuie dovedite: existența raportului sexual sau neexistența acestuia, apoi probabilita-

Scanned with OKEN Scanner

tea descendenței sau neprobabilitatea ei.

În cazul de tăgadă a paternității, faptul de dovedit este efectuarea sau neefectuarea raportului sexual, probabilitatea sau neprobabilitatea descendenței. În toate aceste probleme faptele esențiale pot fi dovedite prin cîteva expertize speciale. Sînt patru feluri de expertize care pot aduce aportul lor pozitiv sau negativ:

– expertizele serologice;
– expertizele medicale;
– expertizele comparative antropometrice, somatoscopice și fizionomice;
– expertizele comparative antropologice-dermatoglifice.

Primele două feluri de expertize pot aduce, în cazuri excepționale, și un aport pozitiv. Ele ajung însă de regulă la concluzii certe numai în ceea ce privește excluderea de la paternitate sau maternitate, deci pot constitui dovezi principale negative.

Ultimele feluri de expertize antropometrice-somatice și antropologice-dermatoglifice pot aduce, prin excelență, atît un aport pozitiv în stabilirea paternității, cît și un aport negativ, respectiv de excludere a paternității, chiar și atunci cînd nu s-a putut obține excluderea pe baza examenelor de la punctele 1 și 2.

Expertizele serologice în stabilirea filiației trebuie efectuate de specialiști bine pregătiți. Acești specialiști pot fi formați din cadrele cu studii superioare, medici, biologi, farmaciști, criminaliști, avînd o vastă experiență de laborator în cercetările serologice.

În țara noastră, conform dispozițiilor legale și regulamentare privind organizarea instituțiilor și laboratoarelor de medicină legală, examenele privind cercetarea filiației se efectuează numai la cererea organelor judiciare, de către comisiile de specialiști ce funcționează în cadrul Institutului de medicină legală din București și laboratoarele sale exterioare de medicină legală din Cluj, Iași, Tg. Mureș, Timișoara și Craiova.

Costul expertizelor stabilit conform tarifului întocmit de Ministerul Sănătății se depune în întregime la bugetul statului, experții fiind cadre de cercetare științifică sau specialiști salariați pentru munca lor.

La institutul de medicină legală din București și la celelalte laboratoare de medicină legală interjudețene, se efectuează în prezent următoarele sisteme serologice: ABO, MN, Rh, CDEcde, Hp și Gm. Fiecare din aceste sisteme fiind independent, excluderea filiației numai prin unul din acestea este suficientă pentru a dovedi imposibilitatea categorică a paternității. Pe baza calculelor statistice, expertiza serologică poate aduce, după cum am spus, în anumite cazuri, cînd s-a obținut excluderea, și o concluzie pozitivă de probabilitate sau negativă de improbabilitate a paternității sau maternității, luînd în considerație datele privind raritatea caracterului prezent la copil, în comparație cu mama, presupusul tată, frații acestora și eventual bunicii materni sau paterni ai copilului. Există chiar o veche formulă Essen-Möller (1938) pentru efectuarea acestor calcule, dar pentru ca rezultatele să fie concludente sînt necesare cel puțin 10 sisteme serologice.

Expertizele medicale în stabilirea filiației pot aduce excepțional un aport pozitiv, atunci cînd se constată transmiterea de la presupusul tată la copil a unei boli avînd un curs ereditar, bine stabilit. Aceste expertize pot ajunge de regulă la o imposibilitate a paternității, pe următoarele considerente:

Scanned with OKEN Scanner

– împrejurările anormale ale raportului sexual, care pot exclude concepția;

– graviditatea deja existentă, care exclude o altă concepție;

– posibilitatea de a exista copii gemeni avînd tați diferiți;

– probabilitatea concepției înlăuntrul ciclului de ovulație;

– improbabilitatea paternității pe baza cercetării timpului de sarcină și a dezvoltării anormale a copilului la naștere;

– examenele medicale privind *„impotentia generandi"* respectiv privind sterilitatea.

Examenele medicale privind aliniatele 1–6 se efectuează de medicii legiști la nevoie, împreună cu alți medici specialiști. Examenul de laborator de la aliniatul 6 se efectuează de medici specialiști în acest domeniu. Pe baza acestor examene medicale se poate ajunge, în unele cazuri la o concluzie de excludere rezonabilă a paternității.

Expertizele comparative antropometrice și somatoscopice-fizionomice care, conform metodei noastre și altor metode străine, necesită analiza comparativă a numeroase elemente privind caracterele feței, trunchiului și membrelor, prezintă inconvenientul că nu pot fi efectuate asupra copiilor care au vîrsta sub 3 ani. Legea noastră, cerînd ca introducerile acțiunilor în căutarea paternității să se facă în termen de un an și în tăgada acesteia în termen de 6 luni de la nașterea copilului, o asemenea expertiză nu poate fi efectuată decît în cazuri excepționale.

Expertizele comparative antropologice-dermatoglifice rămîn astfel examenele de bază, care se pot efectua complet, chiar de la nașterea copilului. Aceste examene antropologice-dermatoglifice ale complexelor papilare, a căror metodă constituțional-globală (metoda dr. C. Țurai) a fost experimentată în țara noastră, la Institutul de medicină legală, pe un vast material totalizînd peste 20 000 de familii, familii cu gemeni, și familii cu mai multe generații, s-au dovedit extrem de utile.

În concluzie, atît expertiza antropometrică și somatoscopică-fizionomică, cît și expertiza antropologică-dermatoglifică pot aduce, fiecare independent fie un aport rezonabil pozitiv, în stabilirea paternității, fie un aport rezonabil negativ, în excluderea acesteia.

În U.R.S.S. stabilirea paternității pe cale judiciară nu era interzisă pînă în 1944. Un decret al Prezidiului Sovietului Suprem din 8 iulie 1944 abrogă însă dreptul existent al mamei de a se adresa justiției cu acțiune pentru stabilirea paternității și pentru întreținerea copilului născut în afara căsătoriei legitime.

Această interdicție a fost criticată de numeroși oameni de știință și, așa cum era de așteptat, odată cu intrarea în vigoare a noului Cod al familiei și căsătoriei în U.R.S.S., începînd cu anul 1972, stabilirea paternității pe cale judiciară a copilului născut în afara căsătoriei este astăzi permisă[1].

Astăzi, aportul pozitiv serologic, medical, antropologic-somatic și antropologic-dermatoglific, în diagnoza filiației, ca și aportul negativ, este admis de toate academiile de știință din lume. Justiția nu mai poate pune la îndoială, sub nici un motiv, aceste probe științifice și nici nu poate grada valoarea lor.

Iată de ce trebuie să considerăm de acum fiecare expertiză serologică, medicală, antropometrică-somatoscopică sau antropologică-dermatoglifică ca o expertiză independentă, care poate aduce aportul său pozitiv de probabilitate rezonabilă

[1] Cerveakov K. — Stabilirea paternității pe cale juridică *Soțialist. Zaconnst.*, 1973, 26—30.

sau de certitudine rezonabilă în diagnoza filiației fără nici o rezervă. Singura problemă pe care trebuie să o aibă în vedere judecătorul înainte de a-și însuși considerentele și concluziile unei expertize, rămîne capacitatea expertului, gradul său de pregătire și, mai ales, experiența sa, în domeniul științific și practic, al expertizei respective. Garanțiile pe care le oferă cadrele de cercetare științifică și specialiștii Institutului de medicină legală fac ca expertizele în acest domeniu să se bucure de o deplină încredere din partea justiției.

A demonstra un adevăr faptic într-un proces înseamnă a fundamenta convingerea judecătorului că un anumit fapt este adevărat, adică a avut loc așa cum se afirmă. Luînd act de depozițiile martorilor, a celor demne de încredere, și în unele cazuri de înseși constatările sale, judecătorul stabilește situația faptică, o situație indicială absolut relativă, cu surse de erori care nu pot fi stabilite matematic. Dezvoltarea expertizelor antropologice eredobiologice și dermatoglifice, descoperirea unor noi posibilități de excludere serologică și o mai temeinică precizare din punct de vedere medical, a datelor obstetricale și a transmiterii ereditare a unor maladii, au schimbat complet situația.

Astăzi trebuie bine reținut că o demonstrare în proces a existenței unui fapt este cu totul altceva, decît o demonstrare biologică, respectiv eredobiologică. Multe neînțelegeri semnalate pretutindeni, între juriști și biologi, între judecători și experții eredobiologici, se bazează pe faptul că nu s-a ținut cont de această diferență.

În general, știința juridică nu dă reguli referitoare la concluziile pe care judecătorul urmează a le trage din fapte aflate cu ajutorul expertizelor obișnuite și a expertizelor eredobiologice în special. Dimpotrivă, în sistemul nostru judiciar, ca și în sistemul german și alte sisteme europene, contează principiul liberei aprecieri a probelor. Orice hotărîre judecătorească de fond, referitoare la situația de fapt, este expresia convingerii intime a judecătorilor, formulată pe baza complexului de probe admisibile în cauza respectivă. Sistemul nostru procedural, ca și sistemul german, nu cunoaște probe formale, a căror forță probantă să fie prestabilită de lege, fiecare mijloc de probațiune avînd aceeași putere.

Toate concepțiile juridice însă sînt de acord că judecătorul are voie – este chiar obligat – ca în aprecierea probelor eredobiologice să se mulțumească cu un grad de siguranță util în viața practică. Nimeni nu-i poate opri o anumită nesiguranță, dar aici ea trebuie să fie mai mică decît în alte procese. Trebuie să recunoaștem că o asemenea sarcină de apreciere este deosebit de grea în toate aceste expertize eredobiologice, întrucît judecătorul depinde, la stabilirea filiației, într-o largă măsură, de expert. Totuși, nimeni nu poate opri pe judecător de a depune toată vigilența cu privire la încrederea acordată afirmațiilor consemnate de expert, referitor la modul cum au fost recoltate probele serologice, antropometrice, dermatoglifice etc. ce stau la baza expertizelor serologice, eredobiologice sau dermatoglifice. Orice eroare de recoltare, observare, măsurare și relatare poate fi reținută, verificată și reexpertizată la nevoie, prin același expert sau printr-un altul. De regulă, însă, judecătorul nu se preocupă prea mult de aceste date, foarte importante uneori de sesizat, acordînd toată încrederea experților ca oameni de știință, mai ales atunci cînd lucrările sînt efectuate de instituții specializate sau institutele științifice în care experții

sînt cercetători științifici salariați, cum este cazul la noi.

Judecătorul nu este scutit, însă, de a căuta să cunoască și să verifice metoda utilizată de expert, aceasta, bineînțeles, printr-un alt expert considerat mai competent sau care are o experiență mai vastă în utilizarea respectivei metode. În conformitate cu principiul liberei aprecieri a probelor, judecătorul nu este scutit de sarcina de a cunoaște, totuși, ce măsură de nesiguranță trebuie avută în vedere, chiar atunci cînd este obligat să țină seama de concluziile examenelor științifice eredobiologice.

Întrebările puse de judecător pe limite extreme, cum de exemplu „este sau nu în mod cert tatăl copilului" sau „este cu certitudine absolută tatăl copilului" nu sînt admise în domeniul științelor eredobiologice. Trebuie căutate formulări juridice utile, în cadrul cărora convingerea judecătorului să poată fi fundamentată, legînd aceste formulări de limitele științifice ale probabilităților rezonabile sau ale certitudinii rezonabile, la care pot ajunge cercetările eredobiologice.

Cu tot efortul experților serologi, medici, antropologi, sau dermatoglifologi, de a ajunge la o concluzie de certitudine rezonabilă sau de probabilitate rezonabilă pozitivă sau negativă, utilizabilă în justiție, trebuie să recunoaștem că rămîn, totuși, și un număr redus de cazuri în care ei nu se pot pronunța, nici pentru, nici contra paternității respective. În asemenea cazuri, judecătorul, conform legislației noastre, va recurge, desigur la celelalte probe relative, din dosar, pentru formarea intimei sale convingeri și va declara sau nu pe pîrît ca tată al copilului.

Noua legislație germană, referitoare la drepturile copilului nelegitim, permite judecătorului de a declara pe pîrît ca tată, chiar dacă, de fapt, nu este convins de paternitatea acestuia.

Din punctul de vedere al teoriei probabilităților este vorba în această legislație de o așa-numită „hotărîre conservativă", adică nu de o hotărîre formală, ci numai de o hotărîre de acceptare a ipotezei paternității. Această hotărîre se bazează pe concepția că fiind recunoscut de către pîrît contactul sexual și neobținîndu-se excluderea serologică sau improbabilitatea, prin nici una din expertizele antropometrice-somatoscopice sau antropologice-dermatoglifice, cum e cazul la noi, toate acestea ar fi argumente suficiente pentru existența reală a paternității.

Este drept că numai în cazul unei concluzii rezonabile de probabilitate pozitivă a expertizei, pîrîtul declarat tată poate avea consolarea de a fi tatăl biologic al copilului. Dar nici în cazul unei concluzii nedecise a expertului nu ne este permis să înlăturăm cu ușurință paternitatea, motiv pentru care, la noi, judecătorul va trebui să procedeze cu o deosebită atenție și să cerceteze temeinic toate celelalte probe care pledează pentru paternitatea bărbatului în cauză, fără a neglija, bineînțeles, nici contraprobele acestuia.

Cercetările eredobiologice referitoare la diagnoza științifică a filiației, efectuate în domeniul serologiei, al examenelor comparative antropometrice și somatoscopice, al examenelor antropologice-dermatoglifice, precum și al examenelor medicale, au făcut, după cum am spus, progrese remarcabile. În ultimul sfert de secol aceste progrese au fost mai accentuate în domeniul serologiei și al dermatoglifologiei. Studiile privind caracterele serologice s-au concretizat în descoperirea a numeroase sisteme, cu ajutorul cărora se pot obține o excludere a paternității, fiecare sistem, după cum am arătat, avînd valoarea sa proprie în rezol-

Scanned with OKEN Scanner

varea cazului concret. Aceste studii au putut ajunge în unele cazuri excepționale, prin calcule matematic-statistice serologice, și la posibilitatea unor probe pozitive sau negative în diagnoza filiației, chiar atunci cînd nu s-a obținut excluderea serologică pe nici unul din sisteme. Așadar, examenele serologice pot furniza astăzi și o probabilitate rezonabilă, care poate merge uneori pînă la o certitudine rezonabilă, în stabilirea pozitivă sau negativă a paternității (în lipsa excluderilor); dar numai cu condiția ca în calcul să fie implicate cel puțin 10 sisteme serologice, ceea ce nu este încă cazul la noi și în expertiza majorității țărilor europene, unde în prezent se utilizează curent numai 4–6 sisteme.

Studiile privind caracterele dermatoglifice, bazate pe fixitatea tipurilor, subtipurilor și minuțiilor lor, pe precizarea cunoașterii frecvențelor lor în populație și a comportamentului lor în transmitere ereditară, s-au concretizat, de asemenea, în diverse sisteme calitative și cantitative de diagnoză rezonabilă pozitivă sau negativă a filiației. Caracterele morfologice și structurile dermatoglifice au trecut, de asemenea, un riguros examen științific și în cadrul expertizei complexe antropologice eredobiologice de paternitate, așa cum se practică în țările de pionierat a acestor expertize, fiind considerate, la ora actuală, *caractere ereditare* de prim ordin în diagnosticul filiației.

Astăzi sînt binecunoscute în domeniile științifice de specialitate aspectele complexe pe care le prezintă cursul ereditar al caracterelor somatice și al caracterelor dermatoglifice și toată lumea științifică este de acord că în acest domeniu al biologiei umane nu se poate afirma nimic cu o *certitudine absolută*, ci numai cu o *probabilitate rezonabilă*. Chiar în domeniul examenelor serologice, bazate pe caractere ereditare monogenice, nu ne este permis să vorbim de o certitudine absolută, ci numai de o probabilitate rezonabilă sau de o certitudine rezonabilă.

Expertizele eredobiologice, respectiv expertiza antropometrică somatoscopică-fizionomică și expertiza antropologică-dermatoglifică joacă un rol important în practica judiciară de pretutindeni, ele furnizînd justiției factori indicatori științifici, respectiv probabilității rezonabile, de o deosebită valoare, care pot ajunge pînă la limita unei certitudini rezonabile, atît în afirmarea, cît și în negarea paternității.

Transpunerea gradului eredobiologic de *probabilitate rezonabilă a paternității* pe scara afirmativă sau negativă a acesteia poate fi ușor asimilată în limbajul probator juridic, așa cum, de fapt, s-a și realizat în fața instanțelor noastre, care au utilizat cu folos gama probabilităților și improbabilităților din expertiza antropologică dermatoglifică, atît de utilă în diagnoza filiației.

În fața unui nou procedeu de expertiză privind stabilirea paternității, fie sistem serologic, fie metodă antropologică-somatică sau dermatoglifică, forurile judecătorești au datoria de a se informa dacă noul procedeu este științific recunoscut, dacă are o valoare probatorie deplină sau numai o valoare indicatoare. Aceasta se poate face prin consultarea institutelor științifice de specialitate, a academiilor științifice sau a unor renumiți oameni de știință în domeniul respectiv. Cînd însă un procedeu științific sau metodă de expertiză, cum sînt, de exemplu, cele din expertizele antropologice eredobiologice și cele din expertizele antropologice dermatoglifice, care au trecut cu deosebit succes, timp de aproape jumătate de secol, nu numai toate verificările forurilor competente, dar și

Scanned with OKEN Scanner

examenele practice ale utilizării lor, în fața instanțelor judecătorești din numeroase țări, este indicat ca juristul să țină în primul rînd seama de această realitate, luînd în considerație și practica instanțelor superioare judiciare din țările cu o mai îndelungată experiență în domeniul respectiv.

Atît expertiza antropometrică somatică-fizionomică, cît și expertiza antropologică-dermatoglifică au fost deosebit de solicitate și foarte favorabil apreciate de instanțele judecătorești de pretutindeni, fiindcă ele au putut aduce, în rezolvarea cazului concret, atît un aport de probabilitate rezonabilă pozitivă a paternității, cît și un aport de improbabilitate rezonabilă a acesteia, bine documentat științific. Din acest punct de vedere, întreaga jurisprudență și deciziile forurilor superioare judiciare de pretutindeni consideră că domeniul de acțiune al expertizelor antropologice somatice și al expertizelor antropologice-dermatoglifice este mult mai întins decît al expertizelor serologice, care la ora actuală, practic, nu pot aduce decît un aport negativ, privind excluderea.

Profesorul englez Gradwohls arată în Tratatul său de medicină legală[1] că „cercetarea imunologică progresează sigur, spre a face din ce în ce mai multe distincții între indivizi, dar este încă cu mult în urma eficienței dermatoglifelor (*finger prints*), astfel că proba paternității, care să determine că un anumit bărbat poate fi tatăl unui anumit copil, cel puțin pînă în prezent, să se bazeze pe probabilități matematice". Or, printre caracterele somatice comparabile, dermatoglifele reprezintă, prin excelență, datorită fixității tipurilor și particularităților lor de la naștere pînă la moarte, și a posibilității clasificării precise a subtipurilor și minuțiilor lor, testul cel mai sigur pentru prelucrările matematice. Așadar, expertiza dermatoglifică și, prin excelență, „expertiza dermatoglifică constituțional-globală", așa cum se practică în Institutul de medicină legală din București, este una din expertizele științifice cele mai recomandate pentru stabilirea pozitivă a paternității, iar documentele demonstrative și concluziile ei, trebuie privite, la ora actuală, ca o probă științifică deplină, cu valoare indiscutabilă în a afirma o probabilitate rezonabilă a paternității sau o improbabilitate rezonabilă a acesteia.

Utilizarea dermatoglifelor ca mijloc pentru identificarea mamei și copilului născut într-o maternitate, precum și utilizarea dermatoglifelor în scopul identificării copilului născut într-o maternitate, în cazul pruncuciderilor, este intrată în patrimoniul multor instituții sanitare din Europa și, în special, din America.

Dacă recoltarea dermatoglifelor, așa cum se utilizează curent, a dermatoglifelor plantare, în scopul identificării copilului nou-născut, se izbește de unele dificultăți tehnice în ceea ce privește recoltarea clară a structurilor dermatoglifice, atunci cînd scopul recoltării acestora este identificarea copilului, pentru evitarea unor schimburi datorită neglijenței, ea nu se izbește de aceste dificultăți cînd dermatoglifele sînt recoltate la plecarea mamei și copilului din maternitate, în scopul identificării unor eventuale extrem de rare pruncucideri sau abandonuri ale copilului. Atît în primul caz, cît și în cazurile secunde, recoltarea clară a dermatoglifelor de la copilul nounăscut implică o pregătire tehnică deosebită a cadrelor însărcinate cu efectuarea acestei lucrări. Dacă dermatoglifele sînt recoltate defectuos, este evident că procesul identificării

[1] Gradwohls S. — Legal Medicine, ed. a II-a London, 1968, p. 184.

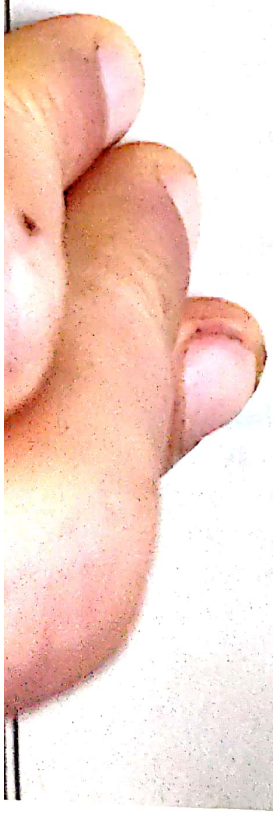
devine dificil, datorită faptului că desenele și particularitățile fine ale crestelor, ce încheagă aceste desene, nu pot face obiectul comparațiilor.

Pentru suplinirea acestor neajunsuri semnalate atît în maternitățile din Europa, cît și în cele din America, utilizarea expertizei dermatoglifice complete constituțional-globale, digitale, palmare și plantare (metoda dr. C. Țurai) așa cum se practică în România, a reușit să disperseze maternitățile noastre de o înregistrare dermatoglifică laborioasă și costisitoare, privind identificarea nou-născuților. Atunci cînd se ivește vreo problemă în legătură cu schimbul copiilor avem la dispoziție azi, în afară de metodele serologice, și alte metode medicale, o metodă sigură de cercetare constituțional-globală a dermatoglifelor copiilor în litigiu și a mamelor acestora, pe baza căreia putem stabili, comparativ cu o certitudine rezonabilă, apartenența fiecăruia dintre copii la mama și familia respectivă.

Putem conchide, așadar, că printre cele patru feluri de expertize eredobiologice, utilizate în diagnoza pozitivă sau negativă a filiației, respectiv: serologice, medicale, antropometrice-somatice și dermatoglifice, fiecare cu aportul lor propriu, *expertiza constituțional-globală a dermatoglifelor reprezintă, la ora actuală, o probă de prim ordin.*

Această expertiză nu furnizează „nici date ipotetice, nici date certe", ci ea furnizează „probabilități rezonabile", care pot ajunge pînă la gradul de certitudini rezonabile".

La baza expertizei constituțional-globale dermatoglifice stă analiza comparativă a unor importante „caractere morfologice", cu mare valoare probatorie eredobiologică, recunoscute unanim azi de literatura de specialitate din întreaga lume, ca atare. A demonstra, deci, „probabilitatea rezonabilă" a unei paternități sau „improbabilitatea rezonabilă" a acestora, cu ajutorul expertizei dermatoglifice, înseamnă a furniza justiției o probă principală cu valoare proprie, deci o probă de sine stătătoare, și nu un simplu mijloc de informare pentru instanță.



Scanned with OKEN Scanner

Șanțurile de flexiune ale palmei în antropologie

Antropologii – printre care anatomiști, fiziologi etc. – Marcellus Malpighius (1686), Hintze (1747), Albinus (1764), Prochaska (1812), Purkinje (1823), Herschel (1858), Morselli (1874), Kollman (1883), Eber (1888), Galton (1887), studiind mîna și desenele papilare digitale, s-au ocupat, într-o oarecare măsură, și de șanțurile de flexiune ale palmei, mai ales în legătură cu examenul comparativ la om, la primate și antropoide. La toate primatele în locul unui mușchi extensor propriu al indexului și al unui mușchi extensor propriu al auricularului, anatomiștii constată existența unui singur mușchi cu patru tendoane, care acționează ultimele patru degete deasupra extensorului comun, pe care îl posedă și omul. Rezultă astfel pentru primate avantajul de a avea la fiecare din degete două tendoane extensoare, în timp ce la om degetul al III-lea și al IV-lea nu au decît un singur tendon extensor. Dar acest avantaj, arată anatomiștii, nu este decît aparent, deoarece degetele index și auricular pierd aici ușurința de a se detașa de celelalte degete, fiind asociate la cel de al III-lea și al IV-lea prin comunitatea mușchiului lor, astfel că mîna este privată de mișcările parțiale și delicate care formează din ea o minunată unealtă și un remarcabil organ de expresie.

Iată în ce constă diferența considerabilă a mîinii la om și la maimuță. La constituția musculară specială a maimuței corespunde și o dispoziție particulară a șanțurilor de flexiune ale palmei, maimuțele avînd un singur șanț de flexiune transversal total, fiind lipsite de șanțul de flexiune superior; la ele nu există acest șanț separat care să corespundă flexiunii ultimelor trei degete grupate, în timp ce indexul rămîne întins. De aceea, se vorbește despre un șanț de flexiune special, „șanțul maimuței", care străbate orizontal palma de la marginea radială la marginea cubitală și pe care antropologii îl numesc „șanțul simian", șanț care corespunde flexiunii grupate a celor patru degete.

Anatomiștii au observat însă că uneori anomaliile musculare ale omului vin să șteargă diferențele care există între organizarea mîinii umane și a maimuței. Toate dispozițiile musculare normale ale maimuței se pot întîlni și la specia umană în stare de anomalii. Alix, Broca, Testut și Manouvrier au remar-

Scanned with OKEN Scanner

cat membre umane care prezintă, în raporturile lor flexoriale profunde, dispoziții anatomice la care se aplică exact descrierea acelorași mușchi ca la cimpanzeu, gorilă, urangutan etc.

Alix[1] a fost primul care a observat prezența în mod excepțional a șanțului de flexiune simian și la palma umană. Broca a observat, de asemenea, acest șanț la mai multe persoane.

Cam de pe la sfîrșitul secolului al XIX-lea și începutul secolului al XX-lea, se poate vorbi de o cercetare morfologică și antropologică sistematică a sistemului crestelor papilare și șanțurilor de flexiune ale palmei și plantei. Lucrările lui Welker (1856), Klautsch (1888), Féré (1893), Hepburn (1895), Wilder (1897), Retzius (1904), Wipple (1904), Schlaginhaufen (1905) scot în relief importanța eminențelor palmare și plantare și a șanțurilor de flexiune atît la om, cît și la antropoide.

Antropologia clasică[2] consideră că demne de luat în seamă numai trei șanțuri principale:

— șanțul care înconjură prin concavitatea sa regiunea thenară, palmară și corespunde mișcării de strîngere-destindere a policelui (așa-zisa linie a vieții), *sulcus flexoris pollicis;*

— șanțul care merge aproape de orizontal, pornind din extremitatea radială a palmei, și care corespunde mișcării generale de flexiune a celor cinci degete grupate (așa-zisa linie a inteligenței), *sulcus metacarpus superior* sau *sulcus transversalis proximalis obliquus;*

— șanțul care pornește din extremitatea cubitală a palmei, ajungînd în general între index și mediu și corăspunzînd mișcării de flexiune a celor trei degete grupate — mediu, inelar și auricular (așa-zisa linie a inimii), *sulcus metacarpus inferior* sau *sulcus transversalis medius.*

În altă ordine de idei Carrara[1], cercetînd șanțurile de flexiune ale palmei la omul normal și la anormali, constată prezența șanțului de flexiune cu structura celui „simian" la mai mulți demenți precoci și imbecili. Tot el constată la anormali o serie de forme de trecere către acest tip, forme care constau în apropierea șanțului superior de cel median și în relativa contopire a acestor șanțuri de flexiune.

Cevidalli și Benassi[2], reluînd aceste cercetări pe oameni normali și criminali, constată că la aceștia din urmă „șanțul simian" prezintă o frecvență mai mare decît la normali, la care nu se întîlnește decît foarte rar. Ei au constatat, de asemenea, existența la anormali a unor șanțuri excepționale, cum ar fi șanțul cubital lateral extern, șanțul diagonal transvers etc., precum și existența unui raport între lungimea palmei și distanța dintre șanțul superior și cel median.

Féré[3], în notele sale asupra șanțurilor de flexiune, semnalează de asemenea aceste aspecte diferite la anormali și degenerați.

Antropologia modernă și mai ales antropologia medico-legală, căreia i se cere în mod curent de către justiție să rezolve problema stabilirii filiației, a fost nevoită să se ocupe în ultimul timp, în legătură cu variatele probleme ale mîinii, și de analiza șanțurilor de flexiune, precum și de transmiterea lor ereditară. Au apărut astfel, mai ales în Germania, numeroase

[1] Alix. M. — Recherche sur la disposition des lignes papilaires de la main et du pied, *Ann. Sci. nat.*, Paris, 1867, *VIII.*

[2] Topinard Paul — Anthropologie générale, Paris, 1885.

[1] Carrara M. — Anomalie dei solchi palmari nei normali e nei criminali, *G. Accad. Med. Torino*, 1895, 78.

[2] Gevidalli A., Benassi G. — Richerche sulle pieghe palmari, Modena, 1906.

[3] Féré Ch. — Note sur les plis d'opposition de la main, *Arch. Psih.*, 1900.

studii care se ocupă atît statistic, cît şi eredobiologic, în special de principalele şanţuri de flexiune[1,2].

Cîteva din şanţurile secundare ale palmei semnalate de chiromanţi au fost de asemenea reţinute sub alte denumiri şi întrebuinţate în clasificările antropologice moderne ale şanţurilor de flexiune.

În ceea ce priveşte celelalte cute accesorii care, împreună cu şanţurile principale şi secundare, serveau chiromanţiei la întocmirea horoscopului vieţii, deşi lipsite de valoare ştiinţifică în ceea ce priveşte semnificaţia atribuită, au fost considerate ca prezentînd totuşi un interes deosebit, din punctul de vedere al cunoaşterii morfologice a variatelor lor aspecte.

Chiromanţii observaseră just că toate şanţurile de flexiune se formează încă din viaţa intrauterină şi copilul se naşte cu ele, dar pretindeau că atît cutele accesorii, cît şi şanţurile secundare şi principale suferă modificări în cursul vieţii şi unele pot chiar dispărea, aşa cum toate dispar la puţin timp după moarte, ceea ce s-a dovedit a nu corespunde în totul realităţii. Unele cute accesorii şi şanţuri secundare pe care copilul le prezintă la naştere se pot modifica parţial sau pot dispărea întradevăr, dar numai în procesul muncii manuale, în timp ce şanţurile principale nu dispar niciodată în procesul acestei munci şi, chiar dacă iau un aspect mai gros, ele îşi păstrează structura şi particularităţile iniţiale, care pot fi observate şi după moarte, pînă la putrefacţia definitivă[3].

Dar chiromanţia nu s-a ocupat sub nici un aspect de problema transmiterii ereditare a acestor şanţuri de flexiune, ea nu a făcut nici o cercetare metodică asupra frecvenţei lor, totul fiind rezumat la o interpretare pe criterii metafizice a aspectului lor, căutînd a stabili legături fanteziste cu însuşirile fizice şi psihice ale persoanei respective.

În mod excepţional am găsit într-un pretins tratat de chiromanţie[1], alături de partea metafizică, şi o preocupare în legătură cu determinarea variatelor maladii prin analiza şanţurilor de flexiune, precum şi cu transmiterea particularităţilor lor ereditare. În acest tratat se susţine că analiza şanţurilor de flexiune ale palmei reprezintă o ştiinţă bazată pe calcule şi observaţii riguroase a unor fapte precise. Şanţurile de flexiune ale palmei stîngi sînt socotite ca fiind depozitarele ereditare ale calităţilor şi defectelor către care ne îndreaptă temperamentul nostru înnăscut, iar şanţurile din palma mîinii drepte, ca indicînd ceea ce s-a realizat sau ceea ce se va realiza încă, din evenimentele anunţate. Pe de altă parte se pretinde că pe mîinile celor mai mulţi dintre bolnavi sînt însemnate precis bolile de care ei suferă şi că în mîinile fiecărui copil sînt prezente tarele ereditare pe care le-a primit de la unul sau altul din părinţi. Fără a se demonstra concludent nimic prin planşele ce reproduc aspectele şanţurilor de flexiune la palmele cîtorva grupe de bolnavi şi probabil fără ca autorul să fi cunoscut cercetările ştiinţifice efectuate în Italia de către Cararra, Cevidalli şi Benassi, asupra mîinii şi şanţurilor de flexiune ale palmei la anormali şi demenţi, acest tratat are totuşi meritul de a fi prezentat cîteva cazuri tipice de transmitere a particularităţilor şanţurilor de flexiune principale, secun-

[1] Pöch H. — Asupra liniilor palmare, *Rev. Antrop.*, Viena, 1925, 55.

[2] Schade H. — Vaterschaftsbegutachtung, Stuttgart, 1954.

[3] Müller B. — Studiul eredităţii reliefului palmar şi al liniilor de flexiune din punct de vedere medico-legal, *Rev. Med. Judiciară*, 1931, 84, Berlin.

[1] Muchery Georges — Traité de chiromantie, Paris, 1925.

Scanned with OKEN Scanner

dare și cutelor accesorii, de la părinți la copiii lor.

Din acest punct de vedere este concludent studiul făcut asupra familiei marelui fiziolog francez prof. Charles Richet, familie compusă din părinți, patru fii, două fiice și patru nepoți. Se observă o tipică transmitere asemănătoare a particularităților șanțurilor de flexiune principale, secundare și a cutelor accesorii și chiar a cutelor albe de pe impresiunile digitale de la părinte la toți fiii și fiicele sale. Este o transmitere asemănătoare tipică a particularităților șanțurilor de flexiune de la palma stîngă a părintelui la copii.

Al doilea caz, unde este vorba de o transmitere la palma dreaptă a copilului, a șanțurilor principale și secundare de flexiune, de la palma dreaptă a tatălui, iar la palma stîngă, a șanțurilor principale, secundare și cutelor accesorii de la palma stîngă a mamei, arată concludent un mod combinat în care se pot transmite de la părinți la copil, șanțurile de flexiune ale palmei. Deși problema identificării filiației prin examenul comparativ al acestor șanțuri de flexiune nu a fost sesizată și nu a făcut obiectul de cercetare a chiromantului francez, autorul lucrării, el a observat totuși tipica lor transmitere asemănătoare, pe care a legat-o de anumiți factori intelectuali, psihici sau patologici, existenți la unul sau altul din părinți și care au fost moșteniți de copil. Transmiterea ereditară a aspectului acestor șanțuri de flexiune ca mijloc de identificare a filiației a preocupat pe antropologi mult mai tîrziu.

Clasicul tratat de antropologie al lui Martin[1], care în ediția a III-a a fost complet prelucrat și extins de Karl Saller, tratează în fascicolul 11 întregul sistem al crestelor papilare și al șanțurilor de flexiune palmare și plantare. Sînt recomandate toate șanțurile de flexiune palmare principale, secundare și accesorii. Palma trebuie privită și studiată sub aspectul tuturor acestor șanțuri și a particularității lor. Se scoate în relief marea importanță a „șanțului simian", care ar putea fi socotit ca un stigmat de degenerescență.

Cele trei șanțuri principale de flexiune capătă denumiri strîns legate de ansamblul lor funcțional. Astfel, șanțul ce înconjură regiunea thenară (așa-numita linie a vieții), șanț care pornește din marginea radială a palmei și se îndreaptă către baza mîinii, este numit șanțul de flexiune al degetului mare; șanțul median (așa-numita linie a capului sau inteligenței), avînd aceeași origine ca și șanțul degetului mare, pe latura radială a palmei, și care străbate palma către marginea cubitală, închegînd flexiunea comună a celor cinci degete, este denumit șanțul de flexiune al celor cinci degete grupate; șanțul superior (așa-numita linie a inimii), considerat a avea originea în cîmpul interdigital II, respectiv cîmpul dintre degetul arătător și cel mediu, și care se termină totdeauna în marginea cubitală a palmei, socotită de alți antropologi ca origine, este denumit șanțul de flexiune al ultimelor trei degete grupate (mediu, inelar și auricular).

Cînd unul din șanțurile flexiunilor de trei și cinci degete lipsesc sau cînd ele sînt contopite în unul singur, apare șanțul de flexiune al celor patru degete grupate (index, mediu, inelar și auricular), așa-numitul șanț simian, care străbate întreaga palmă orizontal, de la marginea radială la cea cubitală. Aceste șanțuri apar în mod regulat la embrion, fiind precis formate între luna a II-a pînă la luna a IV-a, pe locuri bine definite din punct de vedere anatomic, ceea

[1] Martin R., Saller K. — Lehrbuch der Anthropologie in Systematischer Darstellung, Stuttgart, 1961.

Scanned with OKEN Scanner

ce determină pe Würth să respingă categoric ideea că ele ar fi rezultatul unor flexiuni articulare în viața extrauterină. Cercetările intreprinse de Schiller, Frick, Tillner, Portius, Debrunner și schemele de cercetare propuse de aceștia scot în relief marea importanță ce trebuie acordată tuturor șanțurilor de flexiune principale, secundare și accesorii, precum și particularităților structurale și minuțiale ale fiecărui șanț, pentru înțelegerea și definirea corectă a tipurilor acestor ansambluri constituționale și a frecvenței lor într-o populație dată.

Studiile asupra diferențelor rasiale în ceea ce privește aspectele de ansamblu ale șanțurilor principale de flexiune ale palmei, efectuate de Walter, Weninger, Portius, Fischer, King etc. la europeni, asiatici, africani și variate grupe de indieni, par a scoate în relief existența unor diferențe semnificative, deși metodele de recoltare și clasificare, încă neunitare, a dispozitivelor șanțurilor necesită îmbunătățiri substanțiale. O importanță mult mai mare trebuie să se acorde studiilor care vizează aspectul șanțurilor palmei, comparativ cu constituția psihică și mai ales cu anumite maladii psihice și neuropsihice.

Cercetările întreprinse de Cherill și verificate de Went, referitor la unele cute accesorii, respectiv linii fine oblice (paralele sau încrucișate sub diferite unghiuri), ce apar pe cîmpul papilar la degete și palme, și a corelației acestora cu anumite maladii urmează a fi continuate și sistematizate. Pînă în prezent nu s-a ajuns la rezultate concludente. Saller arată că definiția însăși a cutelor tegumentare nu este mînuită încă în mod unitar. Bühler numește „cute" finele plieri ale tegumentului la un excitant motor al musculaturii mimice și care după trecerea excitantului dispar din nou. La fiecare cută se distinge peretele cutei și fundul acesteia. Șanțul fiind o adîncitură în raport cu o suprafață de nivel ridicat nu are nevoie de această distincție.

Cutele tegumentare permanente triunghiulare și rombice, așa cum se pot vedea cînd se observă atent toate zonele tegumentare, sînt delimitate prin șanțuri de cutare. Peste aceste areale tegumentare, cu șanțurile ce le limitează, arată Bühler, se pot așeza, suplimentar, cutele de mișcare.

Traseele particular caracteristice, ce străbat cîmpul papilar digital, palmar și plantar, respectiv minusculele pliuri de pe suprafața crestelor ce apar în impresiunea digitală, palmară și plantară, cu aspectul unor linii albe, își au originea în mecanisme ontogenetice foarte timpurii, fiind observate de numeroși cercetători la degetele și palmele embrionilor foarte mici, alături de șanțurile de flexiune principale. Ele nu au nici o contingență cu așa-numitele cute definite de Bühler. În nici un caz ele nu au luat naștere secundar, prin mișcări de flexiune și prin funcțiunea articulațiilor. Block a întîlnit la 31 de perechi, din 32 de gemeni univitelini studiați, o identitate practic completă, a tipurilor șanțurilor de flexiune palmare și cutelor accesorii, similaritate stabilită dealtfel și de noi, pe un număr de 40 de perechi de gemeni uniovulari studiați. La gemenii bivitelini, din contră, nu am găsit dispozitivul șanțurilor palmare principale și al cutelor accesorii mai diferit decît la frații negemeni între ei. Cercetările efectuate pe gemeni pledează în sprijinul tezei că atît șanțurile de flexiune principale, cît și cele secundare, precum și anumite complexe de cute accesorii existente pe suprafața cîmpului papilar digital, palmar și plantar, au un fundament sigur ereditar, fiind condiționate de anumite gene.

Scanned with OKEN Scanner

Originea și patologia șanțurilor de flexiune ale palmei

Șanțurile de flexiune ale palmei au făcut obiectul a numeroase lucrări de popularizare ale chiromanților, dar abia către jumătatea secolului al XIX-lea au început să apară unele preocupări științifice în această problemă. Astfel, Lavater (1741–1801), Gall (1758–1828), D'Arpantigny (1836) și Carus (1858) au studiat aspectele acestor șanțuri, iar mai tîrziu Langdon-Down constată apariția frecventă a *șanțului simian* (șanțul format de flexiunea grupată a celor patru degete) la idioții mongoloizi. Această constatare a fost confirmată de o serie de alți cercetători mai recenți ca: Turpin și Lejeune (1953), Pons (1954), Penrose (1963), Holt (1968) etc. Este de remarcat faptul că în înseși lucrările chiromanților, acest *șanț simian* nu era considerat ca un semn bun, el fiind socotit ca prevestitor al unor mari fatalități, al morții violente sau al unor maladii grave. De asemenea, formele de tranziție ale șanțurilor către cel simian prevesteau, după chiromanți, malformații circulatorii și respiratorii, care puteau duce la o moarte subită.

Atît cercetările noastre, cît și cele ale altor autori, ca de exemplu: Bonnevie (1923), Pöch (1925), Würth (1938), Hirt (1956), efectuate pe embrionul între lunile a II-a – a IV-a, arată că șanțurile de flexiune principale ale palmei – și chiar unele șanțuri secundare și accesorii – sînt bine schițate anatomic încă din primele luni ale vieții intrauterine. Aceste constatări prezintă un deosebit interes pentru ontogenia și filogenia formării șanțurilor. Majoritatea autorilor consideră că, din punct de vedere ontogenetic, șanțurile de flexiune nu sînt determinate unitar; Pöch și Würth înclină a crede că la formarea lor concură foarte probabil gene ereditare diferite, care acționează pe segmente ale șanțurilor.

Pöch a încercat să demonstreze posibilitatea combinării segmentelor materne și paterne în realizarea unui anumit șanț al copilului. Luînd ca exemplu șanțul de flexiune principal superior (așa-numita linie a inimii) sau, cum îl numește literatura de specialitate germană, șanțul de flexiune al ultimelor trei degete grupate, ea a arătat că acest șanț se poate compune uneori din trei segmente: segmentul de pe podul palmei, segmentul degetului arătător și segmentul interdigital dintre arătător și mediu. Fiecare segment poate fi condiționat ereditar de o genă separată, maternă sau paternă. Situația ar fi aceeași pentru toate celelalte șanțuri principale și secundare.

La șanțul de flexiune simian, respectiv șanțul de flexiune al celor patru degete grupate, se reunește segmentul de sub degetul arătător al șanțului median, cu segmentul palmar al șanțului superior și se realizează astfel un singur șanț din combinarea pereche a unor gene separate, materne și paterne.

Astfel, caracterul „șanț de flexiune" ar fi, după Saller, rezultatul final vizibil al unui proces ontogenetic condiționat de mai mulți factori (poligenic). Printre aceștia ar juca un rol important factorul de determinare a grosimii pielii, forma mîinii, figurile papilare din cîmpurile interdigitale, cursul liniilor papilare ce pornesc din triradiile regiunii superioare palmare, figurile papilare ce apar în regiunile thenară și hipothenară ale palmei, precum și alte relații morfologice și fiziologice complexe. De asemenea, ar trebui avute în vedere anomaliile de dezvoltare condiționate endocrin sau de aberațiile cromozomiale și rapor-

Scanned with OKEN Scanner

tul acestora cu dermatoglifele, care în ultimul timp au făcut progrese remarcabile, mai ales în cercetarea dermatoglifelor la mongoloizi.

Cu toate acestea, observațiile și cercetările noastre referitor la cursul ereditar al șanțurilor de flexiune (cercetări care au avut în vedere peste 5 000 de familii) nu ne îndreptățesc să admitem substratul ereditar poligenic al acestora. Noi considerăm că aici este vorba de o singură genă mendeliană, care condiționează ereditar întregul dispozitiv al șanțurilor de flexiune principale, secundare și accesorii, pentru fiecare mînă în parte. Condiționat de o genă unică manuală, dispozitivul șanțurilor de flexiune al unei mîini este primit de copil numai de la unul din părinți cu gradul de asemănare pe care îl permite variabilitatea fiecărui caracter, în transmiterea ereditară. De regulă, dispozitivul mîinii drepte și stîngi este primit de copil de la unul și același părinte; mult mai rar copilul primește la o mînă dispozitivul mamei și la cealaltă dispozitivul tatălui. Numai în mod cu totul excepțional, ca rezultat al luptei pentru ocuparea dispozitivului manual, se pot întîlni cazuri cînd, alături de dispozitivul transmis al unuia din părinți, se găsesc și fragmente ale șanțurilor din dispozitivul celuilalt părinte.

Metoda noastră (C. Țurai) de analiză concomitentă a șanțurilor principale, secundare și accesorii, pe impresiunile recoltate în cadrul familiilor, a scos în evidență interdependența existentă între șanțurile principale, secundare și accesorii în transmiterea ereditară. Aceste șanțuri se transmit în dispozitivul lor general și în corelațiile lor, numai de la unul din părinți, fie pentru una și aceeași mînă, fie încrucișat, respectiv de la mîna dreaptă a părintelui la mîna stîngă a copilului, sau invers. De asemenea, s-a verificat posibilitatea ca un dispozitiv existent la mîna unuia din părinți să se transmită la ambele mîini ale copilului.

Procesul ontogenetic de formare în aceeași perioadă a vieții intrauterine a structurilor papilare compartimentale care sînt ereditar independente, în cele trei regiuni ale palmei, poate jena, într-o oarecare măsură, închegarea ereditară a dispozitivului șanțurilor de flexiune, primit de copil de la unul din părinți, în timp ce tipurile desenelor papilare sînt primite de la celălalt părinte. Acest lucru nu împiedică însă recunoașterea cu ușurință a dispozitivului primit, cu toate eventualele devieri suferite pentru acomodarea lui, la alte tipuri, ale desenelor papilare ce ocupă compartimentele regionale ale palmei.

Schade (1934) subscrie la părerea că ar fi posibil ca centrul modelului situat pe buricul degetului la un tip compartimental dermatoglific, să fie determinat de localizarea, prin locul de fixare al celor doi nervi senzitivi *„papillares volares proprii"* pe epidermă (Bonnevie). Alți autori, printre care Cummins (1943), Meyer-Heydenhagen (1934), Würth (1937), și Schauble (1935), sînt de părere, așa cum presupunea de fapt și Bonnevie (1929), că respectiv condiții fundamental analoage cu cele ce apar pentru buricele degetelor au valabilitate și pentru dematoglifele de pe talpă și podul palmei.

Schade crede că pe podul palmei se conturează și se influențează reciproc diferitele sisteme de cutări. Unele din aceste sisteme se ajută în realizarea tipurilor lor compartimentale, altele, din contră, se împiedică. Astfel, de pildă, pentru regiunea hipothenară conlucrează, după părerea sa, cutarea eminenței hipothenare proximale și raportul dintre cutarea șanțului de flexiune al degetului mare, șanțului transversal proximal și

Scanned with OKEN Scanner

șanțului de la baza palmei. Eminența hipothenară se află, după părerea lui Schade, în corelație alternativă cu eminența thenară, respectiv cînd prima este bine dezvoltată într-o populație, secunda este slab dezvoltată și invers. Acest lucru influențează modul de desfășurare a întregului sistem de creste și șanțuri de pe suprafața mîinii. Pe baza unor asemenea corelații considerate ca dovedite, *se trage concluzia că dezvoltarea sistemului de creste papilare la un individ este dirijată de gene supraordonate.* Fără a subaprecia influența pe care o pot exercita reciproc variatele sisteme de cutare ce realizează tipurile compartimentale regionale ale palmei și corelația acestora cu șanțurile principale și secundare de flexiune ale palmei, noi subscriem la ideea că *fiecare tip dermatoglific compartimental este dirijat de o genă proprie, așa cum tot de o asemenea genă este dirijat și sistemul manual al șanțurilor de flexiune.*

Influențele reciproce pe care le exercită aceste diferite gene, una asupra alteia, în realizările obiectivelor lor proprii, respectiv a tipului morfologic compartimental, nu sînt de natură a înlătura posibilitatea identificării fiecăreia în realizarea tiparului genetic propriu pentru compartimentul dat.

Modificarea de tip esențială a dispozitivului șanțurilor de flexiune la copil, modificare care nu mai corespunde cu dispozitivul nici unuia din părinți, se datorește mutației.

Tulburarea gravă a dispozitivului șanțurilor de flexiune la mîna copilului trebuie căutată în cauze care au acționat ontogenetic în perioada de formare intrauterină a șanțurilor.

Există o strînsă legătură între anumite maladii ereditare și unele malformații constatate la șanțurile palmei, precum și între dispozitivul șanțurilor de flexiune și structura intimă a fiecărui șanț.

Malformațiile membrelor se conjugă totdeauna cu malformații ale dispozitivului șanțurilor de flexiune.

Ceea ce este de reținut este mai ales faptul că nu numai malformațiile membrelor, ci și alte malformații, cum ar fi, de exemplu, cele labiopalatine etc., se conjugă de asemenea, cu anumite malformații ale șanțurilor de flexiune palmare.

Unele malformații ale șanțurilor de flexiune ale palmei și dispozitivului acestora, cum, de exemplu, *șanțul simian* și formele de tranziție către un asemenea șanț, pot fi comune mai multor maladii ereditare și malformații congenitale.

Din punct de vedere morfologic și ontogenetic, arată Saller, admițînd în totul punctul de vedere enunțat de Bonnevie, *sistemul crestelor papilare stă în strînsă corelație cu formarea de eminențe tactile.* La om eminențele tactile, chiar din stadiile timpurii ale dezvoltării, încă din a III-a lună embrionară (cînd lungimea embrionului este de circa 44 mm), sînt bine dezvoltate. Pe fiecare falangă terminală a degetului este localizată o eminență mare, iar pe fiecare falangă bazală, două mici; între extremitățile distale ale metacarpelor se găsesc eminențele interdigitale, palmare superioare, apoi eminența thenară sub degetul mare și eminența hipothenară sub degetul mic. La talpa piciorului și a degetelor de la picioare prezența acestor eminențe se constată în mod analog, sub haluce și sub degetele II–V.

Între aceste eminențe tegumentare sînt bine conturate șanțurile de flexiune permanente palmare și plantare, încă din această perioadă a vieții intrauterine. Modelul de desen papilar, ca și modelul de șanț de flexiune, ce ia naștere pînă la urmă, din și între aceste eminențe, poate fi socotit, spune Saller, numai ca termen final al unui lanț cu multe verigi de succesiuni fiziologice și de condițiuni

Scanned with OKEN Scanner

anatomice. Pe buricele degetelor, pe aceste eminențe, ca și pe eminențele palmare și plantare, natura tipurilor cutării ca și natura tipurilor șanțurilor de flexiune, ar depinde în realitate de bombarea acestor eminențe, condiționate, la rîndul lor de grosimea pielii embrionului, de raporturile de presiune și extensiune din epidermă și de așa-numiții *paniculi epidermici*, care și ei influențează formarea tiparelor.

La podul palmei cutarea începe în mijlocul eminențelor și se continuă către laturi. Se presupune că centrul modelului este determinat de factorii mai sus indicați și de anumiți nervi și la eminențele palmei, tot așa cum presupunea Bonnevie că este determinat modelul tiparului de la buricele degetelor de cei doi nervi senzitivi *„papillares volares proprii"*.

Cercetările noastre (C. Țurai) în cadrul familiilor privind cursul ereditar al dermatoglifelor digitale, palmare și plantare și al șanțurilor de flexiune palmare și plantare nu ne îndreptățesc să subscriem, după cum am mai spus, la acest punct de vedere. De fapt, *eminențele tactile embrionare, digitale, palmare și plantare*, de al căror aspect (mai mult sau mai puțin bombat), condiționat de anumiți factori, ar depinde tipul desenului papilar compartimental, nu sînt în realitate decît procesele uzinale normale, prin care genele, fiecare genă pentru compartimentul dermatoglific respectiv, își realizează tiparul.

Astfel, după observațiile noastre, nu eminențele tactile (bombarea și volumul lor) condiționează morfologic tipul unui desen papilar compartimental, ci *tiparul genetic* al desenului ce urmează a ocupa un anumit compartiment, determină procesul embrionar de formare al variatelor eminențe tactile, în funcție de acest tipar. La degete, palme și plante, cursul ereditar al dermatoglifelor din cele 54 de compartimente ce încheagă o constituție individuală globală realizează în embrion 54 de eminențe tactile, respectiv 54 de laboratoare morfologice, în care fiecare genă își desăvîrșește independent modelul genetic ce va ocupa compartimentul respectiv. Circulația sîngelui, inervația, toate stau la dispoziția acestui tipar genetic și urmează cursul său. *Aceasta concomitent cu lucrarea genelor modelatoare independente, care realizează tiparul genetic al șanțurilor de flexiune digitale, palmare și plantare.*

Particularitățile structurale ale șanțurilor palmare și tipurile lor privite global

Șanțurile de flexiune principale și secundare ale palmei prezintă particularități de amănunt caracteristice fiecărui individ și fiecărei mîini. Aceste particularități pot fi studiate și împărțite din punctul de vedere al structurii lor minuțiale în 21 de tipuri, repartizate în trei grupe, după următoarele aspecte:

– aspectul cursului neîntrerupt și al grosimii;

– aspectul întreruperilor;

– aspectul începuturilor și al terminațiilor (fig. 237).

Aspectul cursului neîntrerupt și al grosimii. Acest aspect prezintă șapte tipuri:

1. Tipul liniar subțire (pînă la ½ mm grosime).
2. Tipul ondulat (care poate fi subțire, moderat și gros).
3. Tipul liniar de grosime moderată (între ½ și 1 mm).

Scanned with OKEN Scanner

4. Tipul liniar gros (peste 1 mm grosime).

5. Tipul liniar cu început gros și terminație subțire.

6. Tipul liniar cu îngroșare centrală.

7. Tipul liniar cu puncte.

13. Tipul în cruci succesive.

14. Tipul cu linii transversale.

Aspectul începuturilor și terminațiilor. Acest aspect prezintă, de asemenea, șapte tipuri:

15. Tipul în furcă.

16. Tipul cu ramuri.

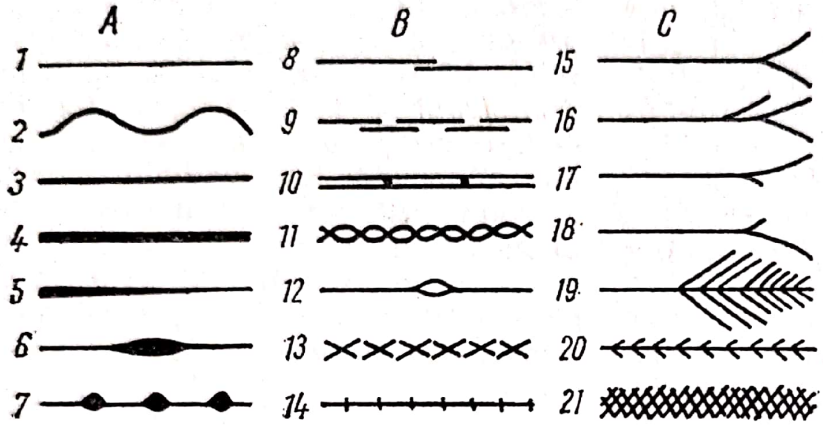


Fig. 237 — Cele 21 de tipuri structurale ale șanțurilor principale și secundare.

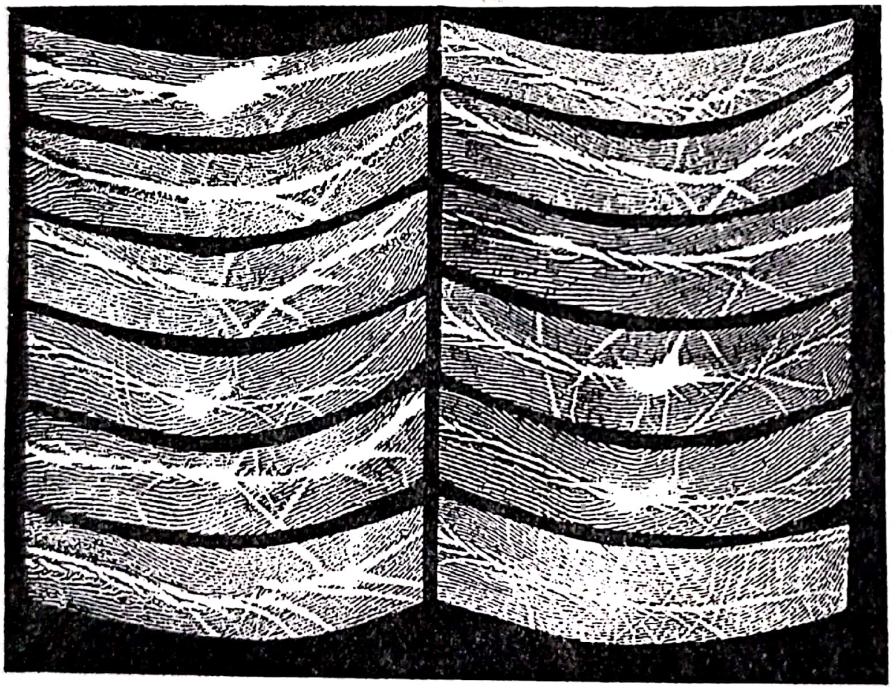


Fig. 238 — Aspecte particular caracteristice ale șanțului superior palma stîngă.

Aspectul întreruperilor. Acest aspect prezintă și el șapte tipuri:

8. Tipul liniar cu întrerupere centrală.

9. Tipul în linii rupte supraetajate.

10. Tipul în linii paralele cu puncte între linii.

11. Tipul în lanț.

12. Tipul liniar cu butonieră centrală.

17. Tipul bifurcat inegal inferior.

18. Tipul bifurcat inegal superior.

19. Tipul cu terminații în mătură sau ciucuri.

20. Tipul în aripi succesive (fibre).

21. Tipul în rețea (grătar).

Aspectele de la punctele 15–21 pot fi întîlnite atît la începutul, cît și la sfîrșitul șanțurilor. Fiecare aspect poate fi indicat prin numărul

Scanned with OKEN Scanner

respectiv al tipului sau prin combinarea, sub formă de fracție, a numerelor respective (ex. 1/19, cînd bunăoară, un șanț liniar subțire se termină în ciucure etc.) (fig. 238, 239).

re a acestuia. El este considerat scurt cînd nu depășește 1/3 din șanțul thenar complet și este considerat moderat de lung (l) cînd depășește 1/3 din lungimea acestui șanț (fig. 240, 241).

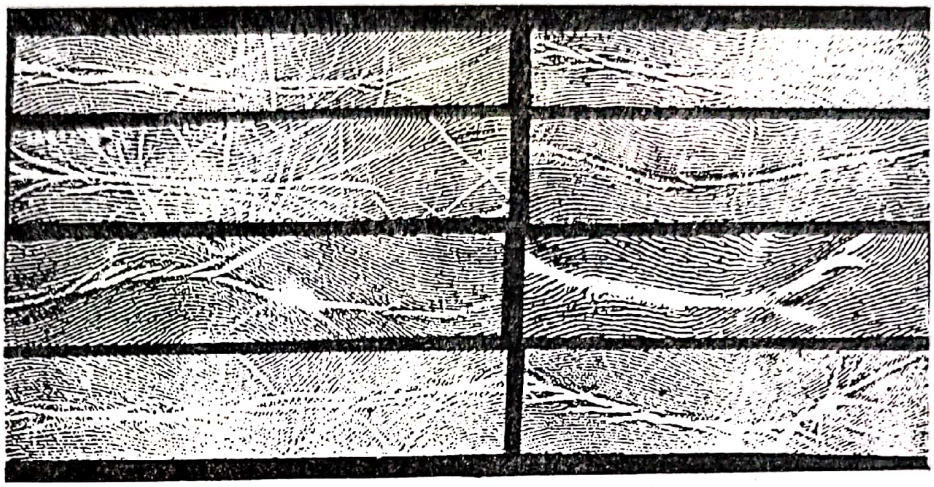


Fig. 239 — Alte aspecte ale șanțului superior palma stîngă.

Arcuirea și lungimea șanțurilor principale. Șanțurile de flexiune superioare și thenare au, de regulă, un curs arcuit. Șanțul median prezintă, numai excepțional, un asemenea curs. Arcuirea poate fi uniformă, neregulată sau cu aspect unghiular.

În ceea ce privește lungimea șanțurilor, ele se împart în lungi (l), medii (m) și scurte (s). Pentru șanțul superior și median lungimea sau scurtimea se definește după terminația acestor șanțuri sub un anumit deget. Cînd șanțul superior se termină sub degetul 2 el este considerat lung (l), cînd se termină sub degetul 3 este considerat scurt (s), iar cînd se termină între aceste degete (2–3) este considerat moderat de lung (m).

Șanțul median terminat sub degetul 5 este considerat lung (l), cînd se termină sub degetul 4 este considerat moderat de lung (m), iar cînd se termină sub degetul 3 este considerat scurt (s).

În ceea ce privește șanțul thenar, acesta este considerat lung (l) sau complet, cînd înconjură întreaga regiune thenară a palmei și se termină în șanțul de flexiune orizontal de la baza palmei sau în imediata apropiere a acestuia. El este considerat scurt cînd nu depășește 1/3 din șanțul thenar complet și este considerat moderat de lung (l) cînd depășește 1/3 din lungimea acestui șanț (fig. 240, 241).

Șanțurile secundare și cutele accesorii. Alături de șanțurile principale orizontale, respectiv șanțul superior, median și thenar, care sînt șanțuri obligatorii și permanente, la palmă pot apărea și o serie de alte șanțuri permanente verticale sau orizontale, care însă nu sînt obligatorii. Aceste șanțuri secundare pot lipsi de la mîna unor oameni. Palma mai poate prezenta, pe lîngă șanțurile principale și secundare, o serie de cute accesorii, ce străbat cîmpul papilar, avînd aspectul liniilor albe care se întîlnesc și pe suprafața desenului papilar al degetelor.

Privită sub aspectul de ansamblu al celor trei șanțuri principale – thenar, median și superior – palma poate prezenta următoarele șase tipuri structurale globale:

1. Tip palmar, cu cele trei șanțuri principale separate.

2. Tip palmar, cu șanțul thenar legat de cel median în interior și șanțul superior separat.

3. Tip palmar, cu șanțul thenar legat de cel median în exterior, și șanțul superior separat.

Scanned with OKEN Scanner

4. Tip palmar, cu cele trei şanţuri principale legate.

5. Tip palmar, simian legat, cu lipsa şanţului superior.

6. Tip palmar, simian separat, cu lipsa şanţului median (fig. 242–248).

sînt influenţate nici de vîrstă şi nici de profesie. Fiecare ne naştem cu un anumit tip al şanţurilor, care nu se modifică cu nimic, în structura lui esenţială, în tot cursul existenţei. Aspectele tipurilor patru-şase sînt pa-

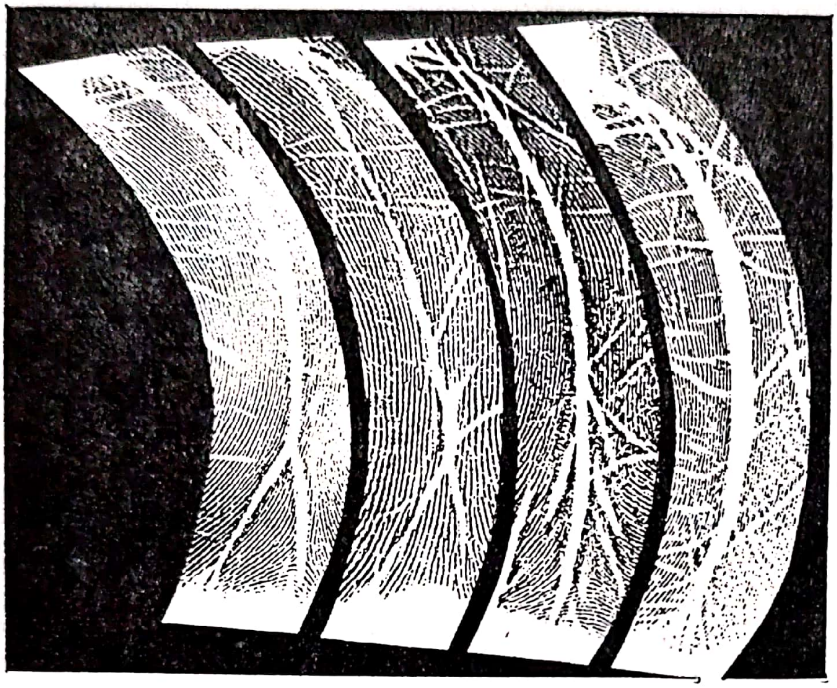


Fig. 240 — Aspecte particular caracteristice ale şanţurilor thenare palma dreaptă.

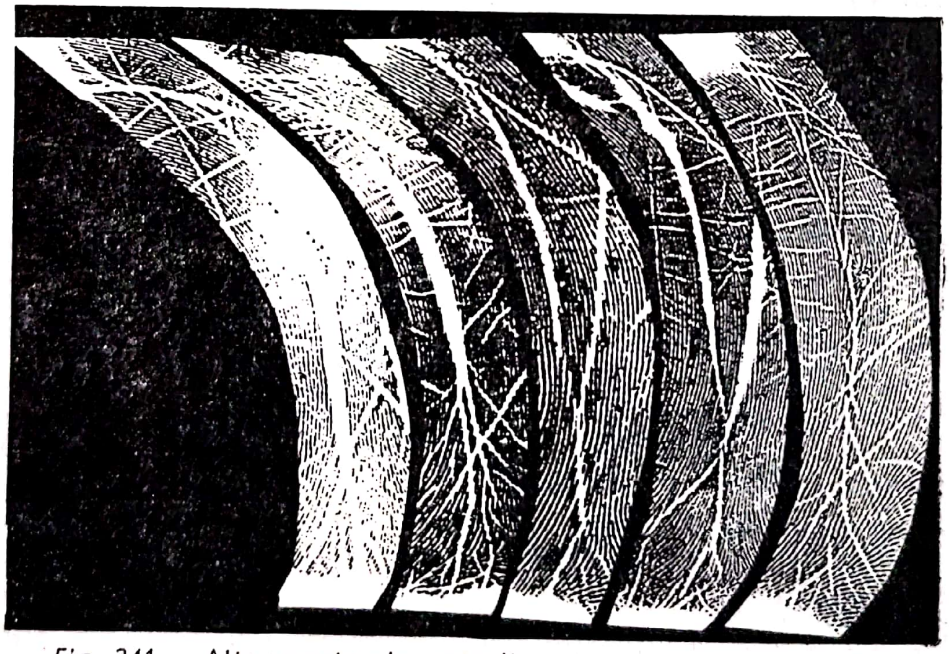


Fig. 241 — Alte aspecte ale şanţurilor thenare palma dreaptă.

Aceste şase tipuri structurale globale ale şanţurilor palmei, avînd la baza clasificării cele trei şanţuri principale permanente şi obligatorii, nu

tologice, reprezentînd dermatoplioze corelate cu anumite boli şi malformaţii.

În anumite condiţii de muncă, atît la femei, cît şi la bărbaţi, pot apă-

Scanned with OKEN Scanner

rea și dispărea în cadrul dispozitivului de tip constituțional unele mici cute accesorii, care însă nu influențează cu nimic posibilitatea de a defini un anumit tip al dispozitivului permanent. În cadrul tipului de dispozitiv constituțional pot apărea și variate aspecte ale unor șanțuri secundare permanente, care, deși nu sînt obligatorii, prezintă un deosebit interes din punct de vedere eredobiologic (fig. 249, 250).

Atît șanțurile de flexiune principale, cît și cele secundare vor fi definite și studiate, din punctul de vedere al persistenței lor și al comportării în transmiterea ereditară. Frecvența fiecăruia din tipurile șanțurilor de flexiune principale și secundare va fi cercetată în general și separat la bărbați și femei. Cutele de flexiune local-reduse sau accesorii, așa-numitele linii albe, vor fi studiate, de asemenea în formele, particularitățile și frecvențele lor. Vor fi studiate în final și variatele raporturi existente între șanțurile de flexiune principale, precum și între aceste șanțuri și cele secundare.

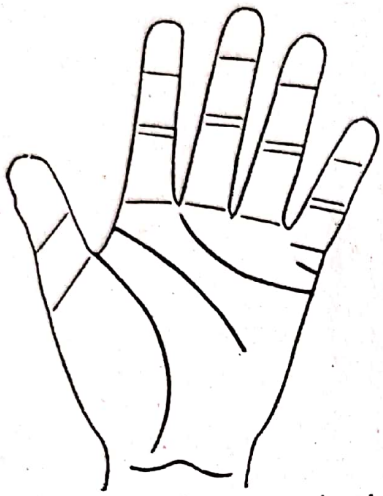


Fig. 242 — Schema palmei drepte cu șanțuri de tipul 1.

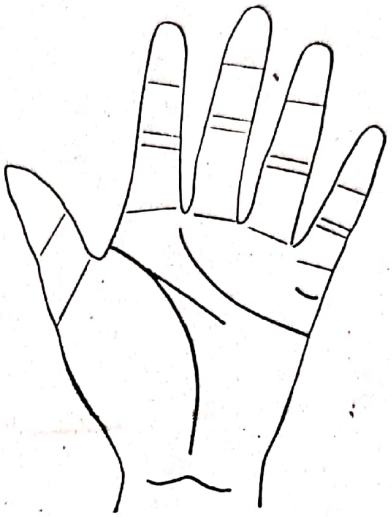


Fig. 243 — Schema palmei drepte cu șanțuri de tipul 2.

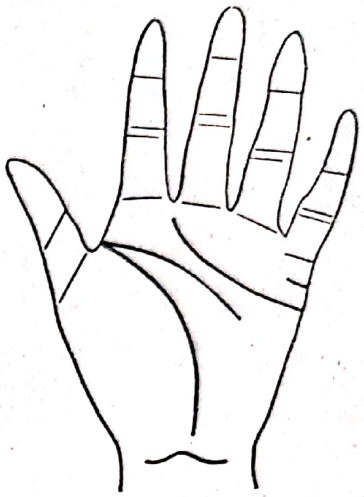


Fig. 244 — Schema palmei drepte cu șanțuri de tipul 3.

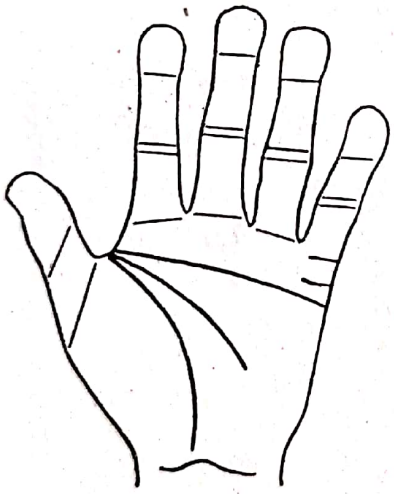


Fig. 245 — Schema palmei drepte cu șanțuri de tipul 4.

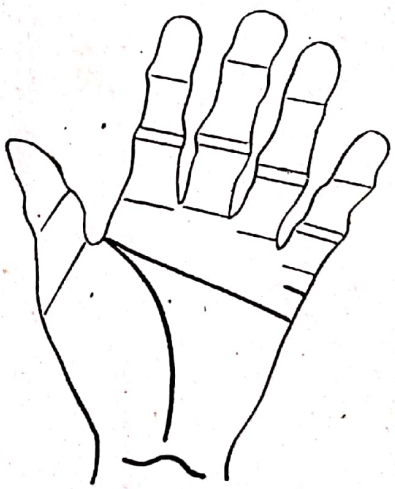


Fig. 246 — Schema palmei drepte cu șanțuri de tipul 5.

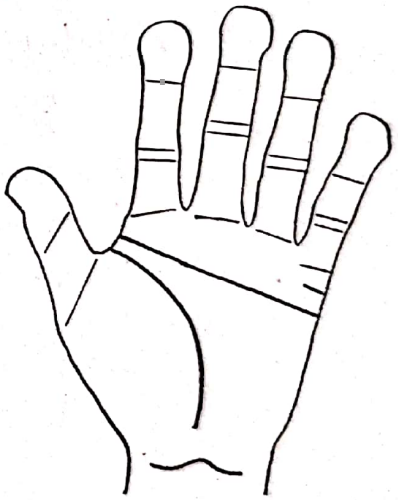
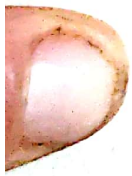


Fig. 247 — Schema palmei drepte cu șanțuri de tipul 6.

Fig. 248 — Impresiunea palmei drepte cu șanțuri de tipul 5 și 6.



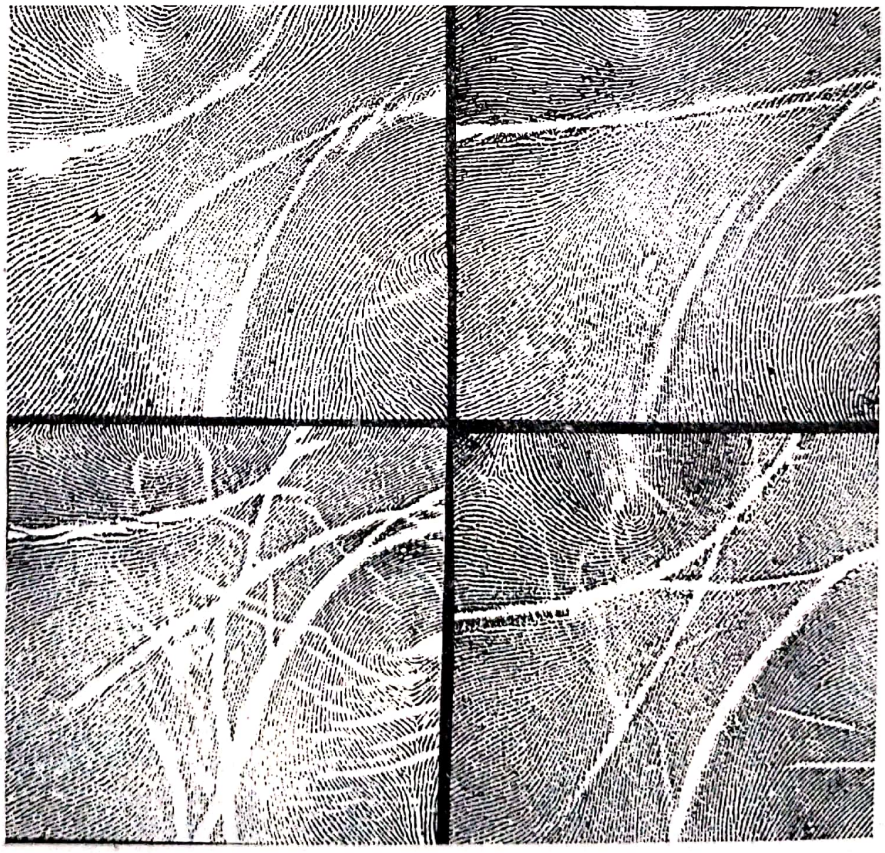


Fig. 249 — Dispozitivul șanțurilor de flexiune palma stîngă, la 4 femei (muncitoare agricole) de aceeași vîrstă.

Scanned with OKEN Scanner

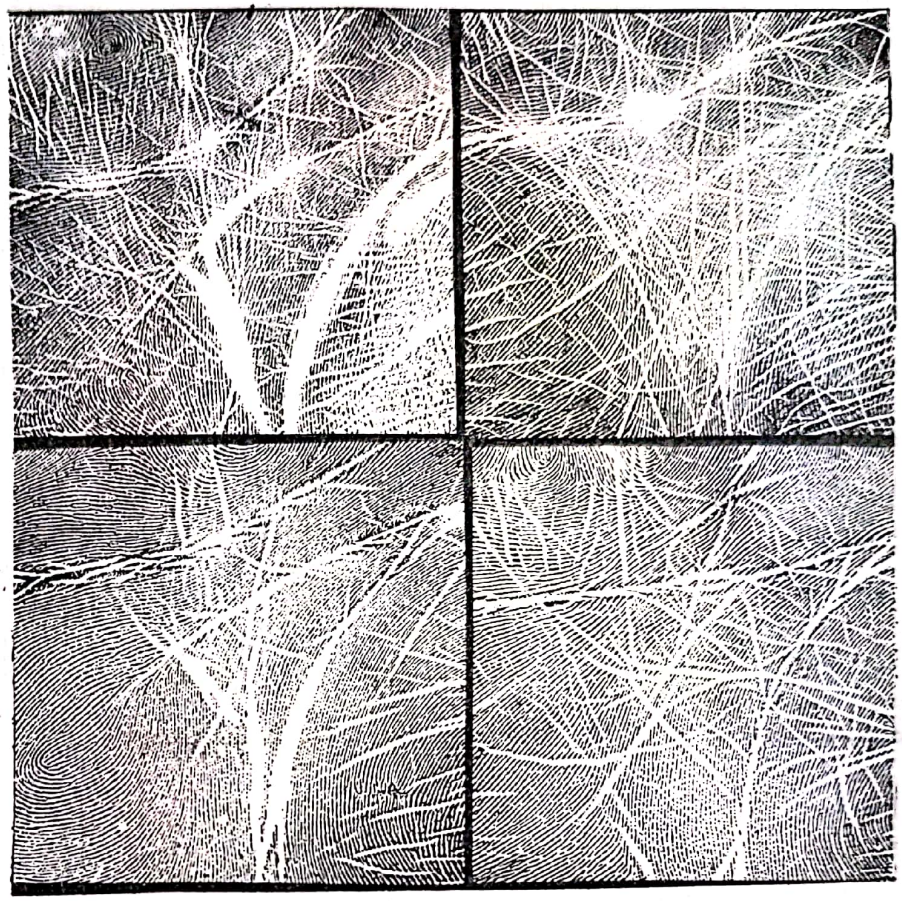


Fig. 250 — Dispozitivul şanţurilor de flexiune palma stîngă, la 4 femei (desenatoare) de aceeaşi vîrstă.

Persistenţa şanţurilor de flexiune, variabilitatea lor şi aspectul la diferite vîrste

Persistenţa şănţuleţelor şi cutişoarelor palmei a fost studiată de Welker[1], care, printre altele, ne-a lăsat şi propriile sale impresiuni palmare, luate întîi în anul 1856 pe cînd avea vîrsta de 34 de ani, şi apoi în anul 1897, pe cînd avea vîrsta de 75 de ani, deci după 40 de ani.

Examinînd aceste impresiuni luate la un interval atît de mare, am constatat că nu numai şanţurile principale central-orizontale de flexiune şi-au păstrat particularităţile lor comune, dar chiar şanţurile secundare şi cutele accesorii examinate atent prezintă acelaşi plasament şi aceleaşi aspecte caracteristice ale amănuntelor. La prima vedere, impresiunea palmară luată în anul 1897 pare a prezenta un număr mai mare de linii secundare şi cutişoare accesorii. După părerea noastră, traseele existente în această impresiune, luată aceleiaşi mîini după 40 de ani, se găsesc şi în vechea impresiune luată în anul 1856, fiind, însă, mai puţin accentuate. De notat faptul că Welker, care era de profesie antropolog, nu a avut o activitate manuală de muncă grea.

În confecţionarea papilogramelor palmare şi plantare trebuie să remarcăm, mai ales în ceea ce priveş-

[1] Welker H. — Die Dauerhaftigkeit des Dessins der Riefchen und Fäldchen der Hände, *Arch. Anthrop.*, 1898, 25, 29.

te şanţurile secundare şi cutişoarele accesorii, că în imprimarea acestora se pot ivi diferenţe chiar la impresiunile luate consecutiv, datorită apăsării, mai mult sau mai puţin accentuate, sau cerneluirii mai mult sau mai puţin intense a cîmpurilor palmare. Acest lucru face ca uneori şanţurile şi cutişoarele să apară în unele papilograme mai accentuate.

Noi am avut posibilitatea să verificăm această problemă pe un număr considerabil de cazuri, însă la intervale de timp mai mici decît Welker. Între anii 1944—1951, organizînd cazierul monodactilar din Serviciul de identificare al oraşului Bucureşti, am dublat acest cazier şi cu un fişier special, cuprinzînd impresiunile palmare ale tuturor subiecţilor înregistraţi monodactilar. În anul 1951 erau înregistraţi în acest cazier 8 000 de bărbaţi şi 2 000 de femei, reprezentînd un total de 20 000 de impresiuni palmare. Cu ocazia clasificării fişelor conţinînd aceste impresiuni palmare, aplicînd o metodă de clasificare proprie, am utilizat atît dispozitivele şanţurilor de flexiune principale (cele trei şanţuri central-orizontale), cît şi tipurile desenelor papilare palmare din regiunile thenare, hipothenare şi superioare. Din şanţurile de flexiune principale central-orizontale ale palmei noi am făcut atunci cinci grupe de dispozitive: patru grupe priveau raporturile dintre şanţul thenar şi median, pe latura radială a palmei, respectiv: separat, legat prin bifurcaţie, legat în exterior şi legat în interior, iar un grup privea aspectele de legătură excepţionale ale celor trei şanţuri principale, precum şi cazurile în care lipsea şanţul superior. În tehnica de identificare curentă însă am avut în vedere şi şanţurile secundare, precum şi cutele accesorii existente în respectivele impresiuni palmare. Tot în scopul identificării urmelor cu impresiunile am utilizat şi clasificarea palmară a lui Wilder[1].

În posesiunea acestui material, noi am putut constata, examinînd impresiunile palmare ale diverşilor subiecţi (bărbaţi şi femei) luate la intervale de timp variind între 1 şi 7 ani, atît şanţurile principale ca dispozitiv, cît şi particularităţile lor, precum şi şanţurile secundare şi cutele accesorii, care apăreau în noile impresiuni palmare ce se luau, cu exact forma, amănuntele ramificaţiilor şi raportul reciproc existent în vechile impresiuni. În general, subiecţii înregistraţi în cazier nu aveau o activitate manuală de muncă grea.

Astfel, noi ne-am putut forma convingerea că şanţurile de flexiune ale palmei, principale şi secundare şi chiar cutele accesorii, în cazurile cînd apăreau în respectivele impresiuni palmare, corespundeau exact, atît atunci cînd impresiunile fuseseră luate la intervale de 1—3 ani, cît şi atunci cînd fuseseră luate la un interval de 7 ani. Am găsit însă şi cazuri în care o muncă grea, intensă, a mîinii, făcuse să dispară din respectivele impresiuni cutele accesorii şi chiar şănţuleţele secundare, dar cele trei şanţuri principale central-orizontale au fost totdeauna identificate ca dispozitiv şi particularităţi cu şanţurile existente în vechile impresiuni la subiecţii ale căror impresiuni palmare erau examinate după 7 ani de muncă manuală grea.

Este deci, indiscutabil, că aceste trei şanţuri principale central-orizontale, al căror traseu se imprimă perfect în papilogramele palmare, care rămîn în urmele papilare palmare la locul faptei şi care pot fi examinate uşor şi direct pe palma respectivă, sînt şanţuri permanente, pe care se poate pune o bază temeinică în identificarea persoanei. Nu trebuie ne-

[1] Wilder H. H., Wentworth B. — Personal identification, Boston, 1919.

glijate însă nici șanțurile secundare și nici cutele accesorii atunci cînd acestea sînt prezente în impresiunea palmară.

Noi am verificat după aceea, între anii 1955–1971, această problemă a persistenței șanțurilor de flexiune principale, secundare și a cutelor accesorii, și pe un număr de 1 276 de familii avînd copii între o lună și 10 ani, cărora le-am luat impresiunile palmare la intervale de 1–5 și 10 ani. La copiii nou-născuți, șanțurile principale sînt foarte bine conturate. De asemenea și dispozitivele șanțurilor secundare și ale cutelor accesorii. Același lucru se observă și la copiii avînd vîrsta între 1–12 luni. După un an șanțurile secundare și cutele accesorii încep să se reducă treptat ca număr.

Despre șanțurile de flexiune ale palmei s-a ocupat recent și cercetătoarea sovietică M. I. Viliamovskaia, de la Institutul de Stat S. M. Kirov pentru perfecționarea medicilor[1].

Această cercetătoare distinge într-un desen complet palmar 10–11 șanțuri de flexiune, pe care le împarte în permanente și nepermanente, iar după dimensiuni, în mari, mijlocii și mici. În cadrul șanțurilor permanente, în număr de cinci, sînt trecute principalele trei șanțuri central-orizontale (șanțul thenar, median și superior, cum le numim noi) brățara, respectiv șanțul de la încheietura palmei cu antebrațul și micul șanț lateral-cubital de la baza degetului mic. Celelalte șanțuri secundare și cutele accesorii sînt considerate nepermanente.

Raportul dintre șanțurile principale central-orizontale este împărțit în șase tipuri dintre care patru (două comune și două rare) se referă la toate cele trei șanțuri, iar două tipuri indică dispozitivele excepționale, cînd din cele trei șanțuri principale lipsește șanțul superior.

Autoarea a cercetat aspectul șanțurilor de flexiune la diferite vîrste, începînd cu prima perioadă a copilăriei (1–4 ani), și apoi pe diferite etape de vîrste, pînă la vîrsta de 80 de ani. Conform cercetărilor efectuate, rezultă că în prima copilărie sînt prezente toate șanțurile principale și parte din cele secundare. Pe măsură ce copilul înaintează în vîrstă, către pubertate, și în tinerețe, șanțurile devin mai puțin numeroase, pentru ca apoi, la vîrste mai înaintate și la bătrînețe, aceste șanțuri să devină mai numeroase, iar șanțurile principale să-și mărească dimensiunile transversale. Aceasta, cu excepția bătrînilor care muncesc și în palma cărora putem întîlni dispozitive reduse ale șanțurilor, putînd fi încadrați astfel în dispozitivele vîrstelor mai tinere.

De asemenea, a mai stabilit că palma stîngă prezintă un număr mai mare de șanțuri secundare decît palma dreaptă, datorită procesului muncii, iar la stîngaci, palma dreaptă este aceea care prezintă cele mai multe șanțuri. Cercetătoarea a mai stabilit că unele dispozitive ale șanțurilor principale se întîlnesc mai frecvent în palmele bărbaților, iar altele, mai frecvent în palmele femeilor. Cercetările efectuate asupra stîngacilor și a persoanelor cu stîngăcie forțată au dus la rezultatul că în ambele cazuri mîna dreaptă avea un număr mai mare de șanțuri secundare și cute accesorii.

Pe baza cercetărilor, am ajuns la rezultatul că la un examen atent mîinile femeilor, respectiv impresiunile palmare sau urmele palmare lăsate de acestea, pot fi deosebite de cele ale bărbaților prin aceea că ele prezintă un număr mult mai mare de șanțuri secundare și în special de cute accesorii. Aceasta chiar atunci

[1] Viliamovskaia M. I. — Znacenie palmoskopii dlia sudebnomediținskoi i kriminalisticeskoi practiki, Sudebnomediținskaia experiza, 1961, 1, Moskva.

cînd femeile efectuau aceeași muncă manuală ca și bărbații.

Noi considerăm că în orice perioadă de vîrstă, șanțurile principale prezintă particularități deosebite, care variază de la un subiect la altul, nu numai în ceea ce privește dispozitivul lor, dar și în privința particularităților de amănunt, precum și a lungimii și a lărgimii lor. De asemenea, indiferent de vîrstă, atît bărbații cît și femeile pot prezenta șanțuri secundare și cute accesorii diferite ca număr și atît de variate în ceea ce privește lungimea, grosimea și particularitățile lor, încît nu pot fi găsiți doi subiecți cu dispozitivul tuturor liniilor perfect identice, nici chiar în ceea ce privește cele trei șanțuri principale. Acest lucru a fost stabilit de noi prin cercetarea și clasificarea a 20 000 de impresiuni palmare ale bărbaților și 20 000 de impresiuni palmare ale femeilor.

Tipurile șanțurilor de flexiune palmare și frecvența procentuală a variatelor lor aspecte

Șanțurile de flexiune ale palmei pot fi împărțite, din punctul de vedere al statorniciei lor, în permanente și nepermanente, iar din punctul de vedere al importanței lor în transmiterea ereditară, în principale, secundare și accesorii.

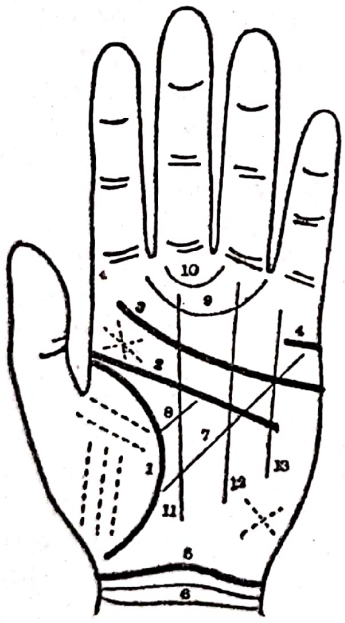


Fig. 251 — Schema șanțurilor permanente (1—5), a celor secundare (6—13) și a cutelor accesorii.

Dintre șanțurile de flexiune permanente, care sînt în număr de cinci, primele numerotate de la 1—3, sînt considerate principale și prezintă o valoare deosebită în transmiterea ereditară; celelalte două, indicate cu cifrele 4 și 5 intră în categoria celor secundare (fig. 251).

Noi considerăm greșită tendința unora din antropologi, care s-au ocupat de transmiterea ereditară a șanțurilor de flexiune ale palmei, de a reduce examenul comparativ al acestora, numai la cele trei șanțuri principale orizontale și, în mod excepțional, și la alte trei-cinci șanțuri verticale și transversale. Este necesar să fie analizate amănunțit în examenul comparativ toate șanțurile de flexiune. Pentru acest motiv, indiferent de permanența sau nepermanența lor, noi menținem împărțirea șanțurilor de flexiune în trei grupe.

1. **Șanțurile de flexiune centrale principale:**

— șanțul thenar, care înconjură eminența thenară *(sulcus flexoris policis)*;

— șanțul median, care se dirijează orizontal la mijlocul palmei *(sulcus transversalis proximalis obliquus)*;

— șanțul superior, care evoluează în partea superioară a palmei *(sulcus transversalis medius)*.

2. **Şanţurile de flexiune centrale secundare:**

– şanţul vertical de sub mediu *(sulcus longitudinalis medianus);*

– şanţul vertical de sub inelar *(sulcus longitudinalis inter-medius);*

– şanţul vertical de sub auricular *(sulcus longitudinalis ulnaris);*

– şanţul de legătură între cel thenar şi median;

– şanţul dintre eminenţa thenară şi cea subauriculară;

– şanţul arcuiform dintre index-mediu şi inelar-auricular *(sulcus transversalis distalis);*

– şanţul arcuiform de sub mediu.

3. **Cutele de flexiune local-reduse sau accesorii:**

– cute în cruce între principalele şanţuri;

– cută adîncă solitară pe eminenţa thenară;

– cutele paralele orizontale pe eminenţa thenară;

– cute paralele verticale pe eminenţa thenară;

– cute în gratii pe eminenţa thenară;

– cute paralele orizontale pe eminenţa hipothenară *(sulcus transversalis hypothenaris);*

– cute paralele oblice spre exterior pe eminenţa hipothenară;

– cute în stea pe eminenţa hipothenară;

– cute la încheietura palmei cu antebraţul *(sulcus transversalis carpali).*

Vom analiza în particularităţile lor morfologice fiecare din aspectele mai frecvente ale şanţurilor de flexiune principale şi secundare, precum şi ale cutelor accesorii existente pe suprafaţa palmară.

Aspectele şi frecvenţa şanţurilor centrale principale:

Şanţul thenar (sulcus flexoris policis), care îşi are originea pe latura radială a palmei, denumit şi şanţul de opoziţiune al policelui sau, cum i s-a spus în chiromanţia veche, linia vieţii, prezintă, din punct de vedere al formei, următoarele aspecte pe care le redăm cu frecvenţele lor:

1. Complet (înconjurînd eminenţa thenară) 61,2%
2. Incomplet (pînă la jumătatea eminenţei thenare) 26,18%
3. Redus (sub jumătatea eminenţei thenare) 4,52%
4. Secţionat (la jumătatea eminenţei thenare) 5,48%
5. Bifurcat în jos (către baza eminenţei thenare) 12,3%
6. Bifurcat la origine (pe partea radială a palmei) 3,11%
7. Cu ramuri la origine (partea radială a palmei) 2,28%
8. Cu ramuri în jos (către baza eminenţei thenare) 3,78%
9. Cu unghi la origine (pe latura radială) 2,94%
10. Cu butonieră mediană (pe eminenţa thenară) 1,2%
11. Cu unghi şi bifurcaţie în jos (către bază) 2,1%
12. Cu semidublare superioară externă 1,8%
13. Cu semidublare inferioară internă 1,6%
14. Dublu şanţ thenar (două şanţuri thenare) 1,58%
15. Triplu şanţ thenar (trei şanţuri thenare) 1,04%

Aspectele de la punctele 5–13 inclusiv sînt variaţiuni ale şanţurilor complete şi sînt cuprinse în numărul total al acestora (fig. 252).

Şanţul median, care îşi are originea de asemenea, pe latura radială a palmei, denumit şi *plica flexoris distalis (sulcus transversalis proximalis oblicus)* sau, cu denumirea din chiromanţia veche, linia capului, prezintă din punctul de vedere al formei şi particularităţilor, următoarele aspecte, pe care le redăm, împreună cu frecvenţa lor, după cum urmează:

1. Liniar orizontal (spre latura cubitală) 51,66%
2. Ondulat (spre latura cubitală) 5,16%
3. Arcuit în jos (spre baza laturii cubitale) 21,5%
4. Bifurcat spre latura cubitală 9,3%
5. Bifurcat spre latura radială 4,7%
6. Ramificat spre latura cubitală 7,68%

Scanned with OKEN Scanner

7. Cu punctul de origine sub mediu 0,22%
8. Cu punctul de origine în spaţiul dintre index şi median 0,45%
9. Cu punctul de origine tangent la şanţul thenar sub index-mediu 11,92%
10. Terminat sub auricular 8,48%
11. Terminat între inelar şi auricular 40,78%
12. Terminat sub inelar 45,4%
13. Terminat între mediu şi inelar 4,5%
14. Terminat sub mediu 0,88%
15. Dublu şanţ median spre latura cubitală 1,84%

Datele privind punctele 7–15 se referă la toate aspectele şanţurilor (1–7) (fig. 253).

Şanţul superior, care îşi are originea, după opinia noastră, pe latura cubitală a palmei, denumit şi *plica flexoria proximalis (sulcus transversalis medius)*, sau, cum i s-a spus în chiromanţia veche, linia inimii, prezintă, din punctul de vedere al formei şi particularităţilor, următoarele aspecte, pe care le redăm împreună cu frecvenţa lor (fig. 254), după cum urmează:

1. Liniar către latura radială 14,5%
2. Arcuit ascendent 31,32%
3. Curbat 8,26%
4. Foarte curbat 10,66%
5. Curbat şi bifurcat 13,6%
6. Liniar şi bifurcat spre latura radială 11,8%
7. Cu ramuri multiple spre latura radială 8,81%
8. Cu ramuri la origine şi spre latura radială 2,11%
9. Terminat sub index 0,32%
10. Terminat în index 9,2%
11. Terminat între index şi mediu 73,12%
12. Terminat sub mediu 17,45%
13. Terminat între mediu şi inelar 0,82%
14. Cu butonieră mediană 0,71%
15. Dublu şanţ superior 1,92%

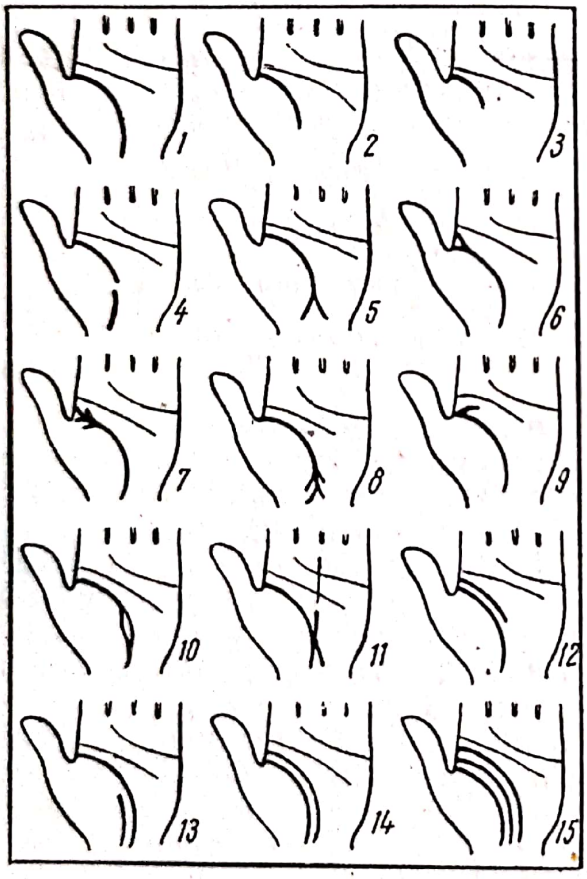


Fig. 252 — Schema aspectului şanţului thenar.

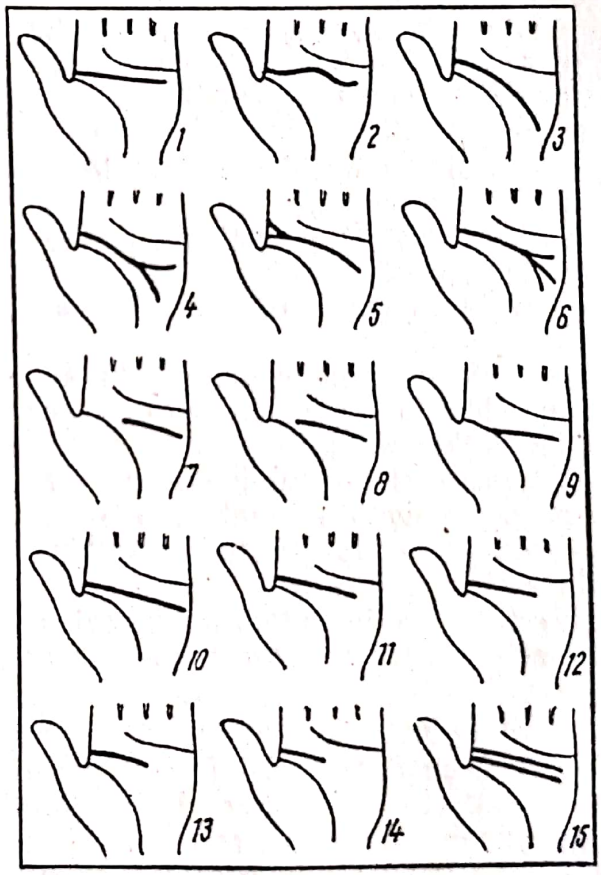


Fig. 253 — Schema aspectelor şanţului median.

Datele privind terminaţia, indiferent de aspectele şanţurilor, respectiv punctele 9–15, se referă la toate categoriile şanţurilor superioare, inclusiv şanţurile descrise la punctele 1–8.

Scanned with OKEN Scanner

În afară de aspectele mai sus redate ale celor trei șanțuri principale de flexiune, se pot întîlni, extrem de rar, și aspecte cu totul excepționale. Fiecare șanț de flexiune trebuie să fie analizat și din punctul de vedere al grosimii și adîncimii sale, precum și din punctul de vedere al micilor detalii, al particularităților caracteristice unice, care individualizează fiecare șanț. Tocmai aspectul acesta caracteristic al variatelor particularități individuale trebuie totdeauna sesizat, el avînd deosebită importanță în analiza comparativă privind transmiterea ereditară a șanțului respectiv (fig. 255, 256).

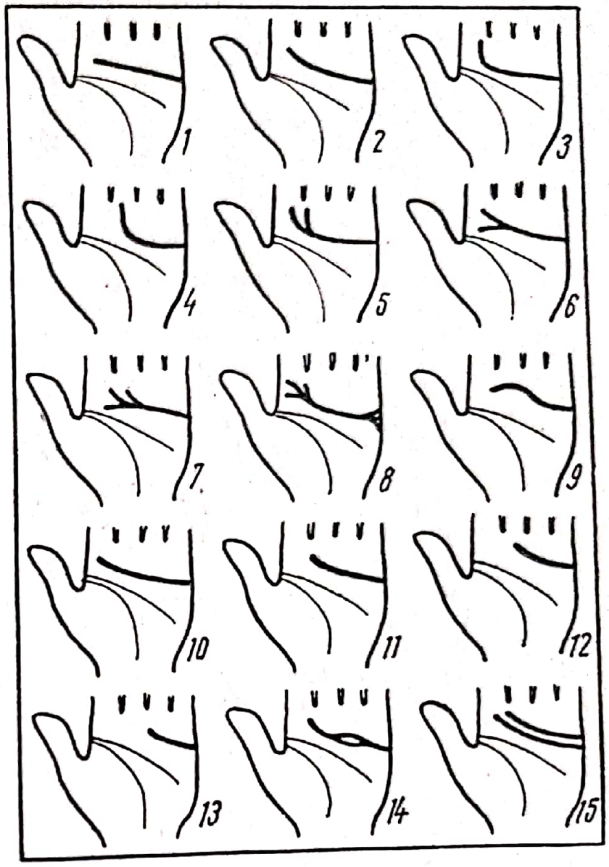


Fig. 254 — Schema aspectelor șanțului superior.

Frecvența raporturilor dintre șanțurile centrale principale de flexiune

Șanțurile centrale principale orizontal-oblice de flexiune ale palmei și raporturile dintre ele prezintă un deosebit interes în cercetarea transmiterii ereditare. Ele pot prezenta

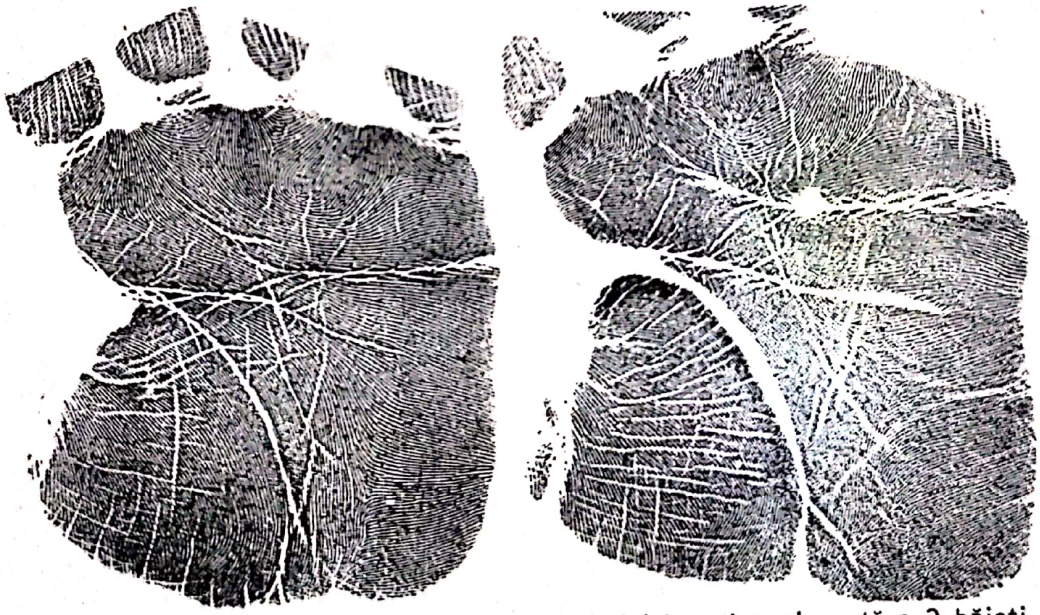


Fig. 255 — Șanțuri de flexiune groase și subțiri la palma dreaptă a 2 băieți de 5 ani.

următoarele aspecte, pe care le redăm, împreună cu frecvența lor în populație, după cum urmează:

1. Șanțul thenar separat distal de cel median — 13,21%
2. Șanțul thenar separat proximal de cel median — 11,23%

Scanned with OKEN Scanner

3. Șanțul thenar legat extern de cel median 5,14%
4. Șanțul thenar legat în interior cu cel median 61,5%
5. Șanțul thenar legat prin bifurcație de median 7,12%
6. Șanțul median la distanță mare de superior 5,42%
7. Șanțul median la distanță mijlocie de superior 65,28%
8. Șanțul median foarte apropiat de superior 26,7%
9. Șanțul median legat de cel superior prin bifurcația inferioară a acestuia 0,52%
10. Șanțul superior terminat tangent la jumătatea șanțului median 0,48%
11. Șanțul superior lung, tangent la șanțul median mai scurt 0,31%
12. Șanțul superior legat prin șanțul median de cel thenar 0,69%
13. Șanțul superior median și thenar legat în același punct pe latura radială 0,7%
14. Lipsa șanțului superior prin contopirea acestuia cu medianul 2,6%

din marginea externă radială pînă în marginea externă cubitală. Este vorba de așa-numitul *șanț simian*, care ia naștere prin contopirea totală sau relativă a șanțului superior cu cel median.

Aspectele și frecvența șanțurilor centrale-secundare verticale și oblice

Șanțul vertical de sub mediu (sulcus longitudinalis medianus) își are originea către baza palmei, pornind, în mod excepțional, uneori chiar din *sulcus transversalis carpali* (cuta de la încheietura palmei). El poate lua următoarele aspecte, pe care le redăm, împreună cu frecvența lor:

1. Liniar complet 16,22%
2. Liniar cu bifurcație în jos 3,78%

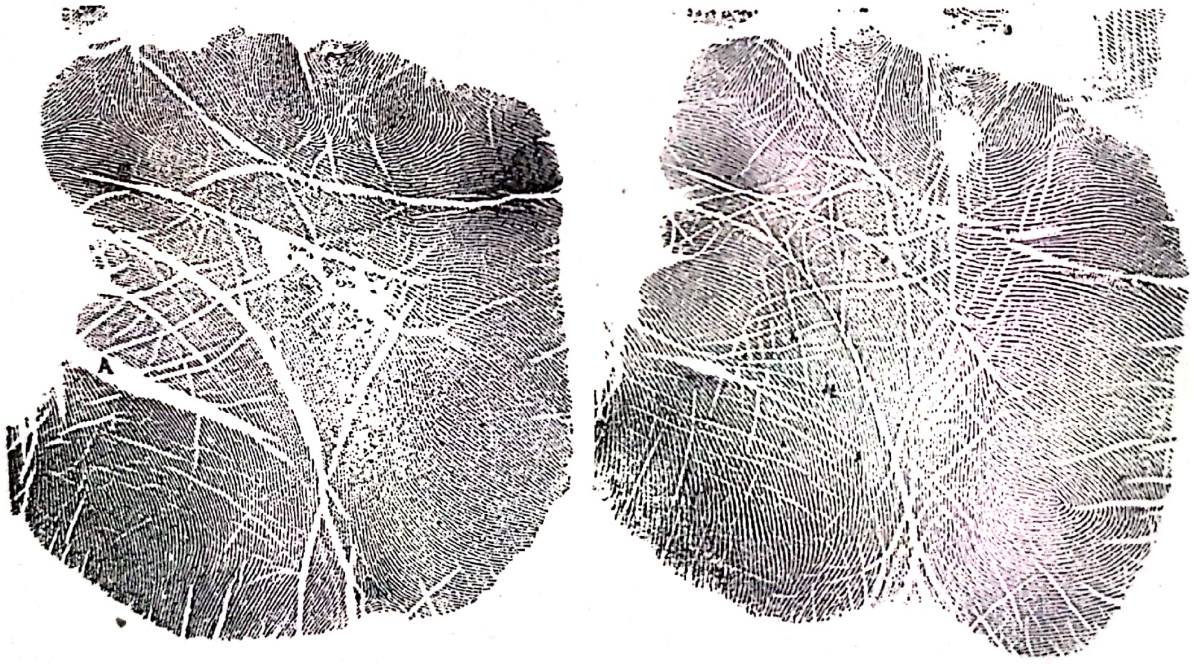


Fig. 256 — Șanțurile de flexiune groase și subțiri la palma dreaptă a 2 femei de aceeași vîrstă și profesie (desenatoare).

15. Lipsa șanțului median, șanțul superior separat de cel thenar (fig. 257). 0,48%

La punctele 14–15 avem așa-numitul șanț de flexiune total, adică de mișcare grupată a celor patru degete, șanț care străbate palma orizontal,

3. Liniar întrerupt între șanțul median și superior 61,42%
4. Dublu șanț vertical sub median 2,08%

Șanțul vertical de sub degetul mediu în variatele lui aspecte, se găsește la 83,5% din mîinile femeilor și bărbaților care nu muncesc ma-

Scanned with OKEN Scanner

nual; el lipsește la 16,5% din mîinile acestora. În cele patru aspecte mai sus indicate, noi am redat numai formele întîlnite mai frecvent, dar trebuie să avem în vedere că pot

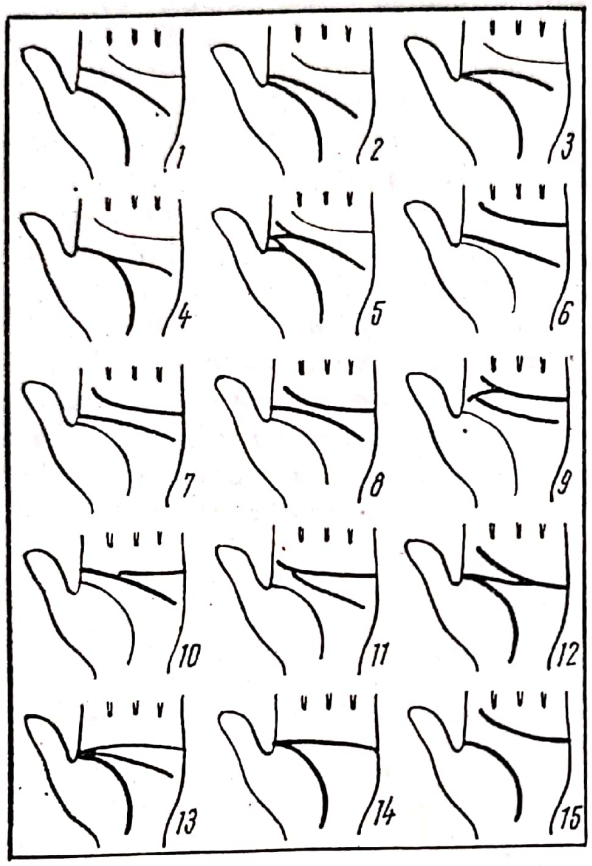


Fig. 257 — Schema legăturilor și raporturilor dintre șanțurile principale.

Acest șanț poate lua și alte aspecte mai puțin comune. Noi le-am indicat pe cele mai frecvente și pe cele excepționale. Acest șanț se întîlnește numai la 62,5% din mîinile

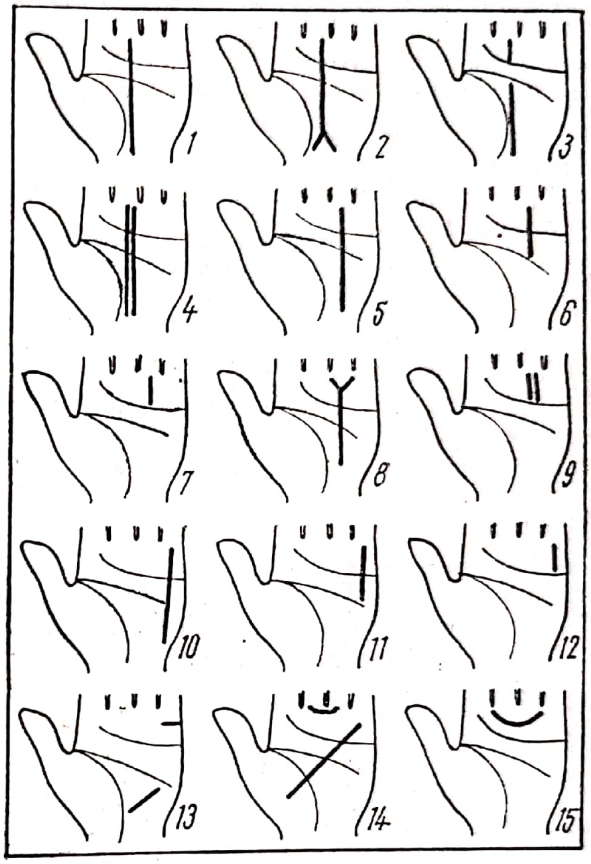


Fig. 258 — Schema aspectelor șanțurilor secundare.

exista și alte aspecte excepționale.

Șanțul vertical de sub inelar (sulcus longitudinalis intermedius) își are originea către baza palmei, pe regiunea hipothenară internă. Mai frecvent, el poate lua următoarele aspecte, pe care le redăm, împreună cu procentajul lor:

1. Liniar complet (aspectul 5 din figura 258) 5,52%
2. Liniar redus începînd din linia mediană (aspectul 6 din fig. 258) 8,48%
3. Liniar fragmentar începînd din linia superioară (aspectul 7 din fig. 258) 39,18%
4. Bifurcat în sus sub inelar (aspectul 8 din fig. 258) 2,82%
5. Dublu șanț vertical sub inelar (aspectul 9 din fig. 258) 7,5%

femeilor și bărbaților care muncesc manual (fig. 258).

Șanțul vertical de sub auricular (sulcus longitudinalis ulnaris) își are originea către baza regiunii hipothenare, pe latura internă. El poate lua următoarele aspecte, pe care le redăm, împreună cu frecvența lor:

1. Liniar complet (aspectul 10 din fig. 258) 4,82%
2. Liniar redus începînd din șanțul median (aspectul 11 din fig. 258) 19,91%
3. Liniar fragmentat începînd din șanțul superior (aspectul 12 din fig. 258) 18,27%

Șanțul vertical de sub auricular, în variatele lui aspecte, se întîlnește

la mîinile bărbaților și ale femeilor care muncesc manual, într-un procentaj de 43%, lipsind deci într-un procent de 57% din mîinile acestora.

Șanțul de legătură între șanțul thenar și median (aspectul 12 din fig. 258) este prezent la mîinile bărbaților și femeilor care nu muncesc manual într-un procentaj de 30,5%; lipsește, deci, la 69,5% din mîinile acestora.

Șanțul lateral cubital (sulcus transversalis ulnaris) (aspectul 13 sus din fig. 258) este permanent.

Șanțul dintre eminența thenară și eminența de sub auricular (aspectul 14 din fig. 258) este prezent în mîinile bărbaților și femeilor, într-un procentaj de 5,5%; lipsește deci la 94,5% din mîinile acestora.

Șanțul arcuiform de sub degetul mediu (sulcus transversalis accesorius) (aspectul 14 sus, fig. 258) se întîlnește excepțional.

După cum am văzut din datele statistice expuse, rezultă că șanțurile secundare pot să lipsească cele mai adeseori din mîinile femeilor și bărbaților, prezența lor nefiind obligatorie. Problema transmiterii ereditare a acestor șanțuri, atunci cînd ele există în structura palmară a părinților sau a unuia din părinți, *trebuie cercetată amănunțit în examenele comparative ce se fac între șanțurile acestora și cele ale copilului, fiindcă în numeroase cazuri transmiterile foarte asemănătoare ale unor asemenea șanțuri pot constitui indicii puternice de paternitate.*

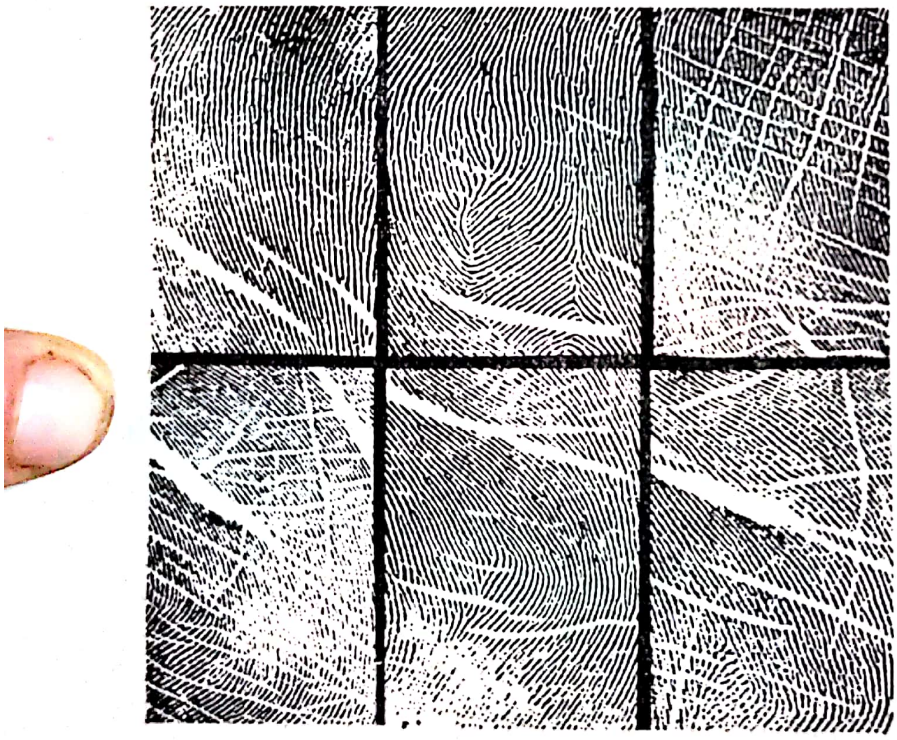


Fig. 259 — Diverse aspecte ale cutelor accesorii (liniilor albe) pe regiunile palmare thenare la un mongoloid.

Șanțul arcuiform dintre index-auricular (sulcus transversalis distalis) (aspectul 15 din fig. 258) este prezent la mîinile bărbaților și femeilor care nu muncesc manual, într-un procentaj de 26,5%; lipsește deci la 73,5 din mîinile acestora.

Aspectul cutelor local-reduse sau accesorii

Printre cele mai frecvente cute local-reduse întîlnim *cutele în cruce*, care se plasează între principalele șanțuri de flexiune ale palmei. Ase-

menea cute se întîlnesc mai puțin frecvent și în alte regiuni ale palmei, ca, de exemplu, în regiunea hipothenară. Cutele paralele orizontale, cutele paralele verticale și cutele paralele încrucișate se întîlnesc cele mai adeseori pe regiunea thenară (fig. 259).

În rîndul cutelor accesorii prezintă importanță și trebuie totdeauna examinate ca număr și aspect și cutele permanente pe care le formează flexiunea de la baza palmei în legătură cu antebrațul, *sulcus transversalis carpalis*. Cutele local reduse sau accesorii nepermanente se întîlnesc în special la palmele bărbaților și femeilor care nu muncesc manual. Vom reda aspectele mai des întîlnite și frecvențele acestora:

1. Trei cute în cruce, plasate suprapus, între șanțul thenar, median și superior, se găsesc la mîinile femeilor și bărbaților într-un procentaj de 2,00%
2. Una cută în cruce între șanțul median și superior 34,00%
3. Trei cute în cruce plasate orizontal între șanțul median-superior 8,00%
4. Două cute în cruce plasate orizontal între șanțul thenar și median 4,00%
5. Una cută adîncă orizontală pe eminența thenară 19,00%
6. Cute paralele orizontale pe eminența thenară 31,00%
7. Cute paralele verticale pe eminența thenară 12,00%
8. Cute în gratii pe eminența thenară 32,5%
9. Cute paralele orizontale pe eminența hipothenară 8,00%
10. Cute paralele oblice pe eminența hipothenară 5,00%
11. Cute în cruce pe eminența hipothenară 5,00%
12. Cute în formă de stea pe hipothenară 4,00%
13. O singură cută la încheietura palmei 9,00%
14. Două cute (brățări) la încheietura palmei 60,00%
15. Trei cute sau peste 3 (brățări) la încheietura palmei (fig. 260) 31,00%

Am analizat variatele aspecte ale șanțurilor central-orizontale, central-verticale și oblice și al cutelor locale-

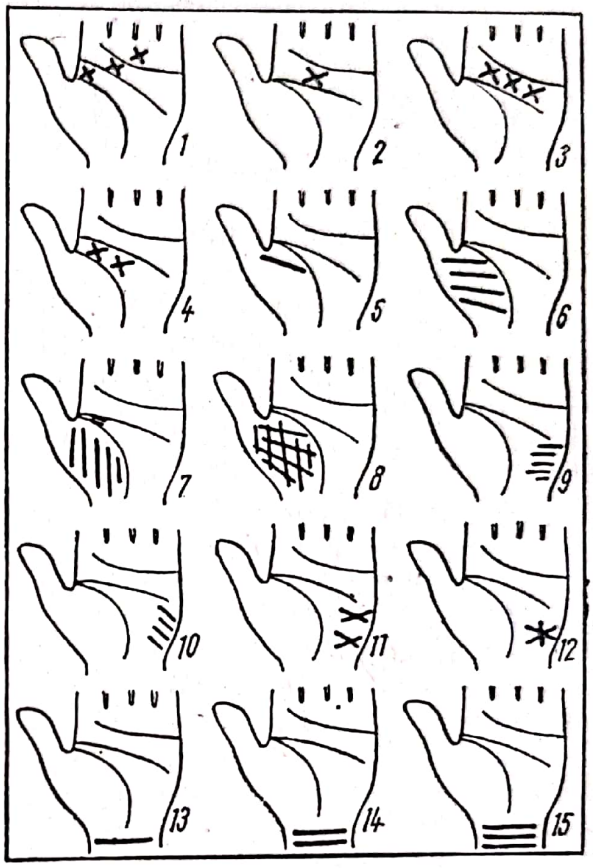


Fig. 260 — Schema aspectelor cutelor accesorii de flexiune.

reduse și am redat frecvența generală a fiecăruia din aspectele analizate. Pentru șanțurile principale central-orizontale și oblice, însă, a fost necesar un studiu mai amănunțit, dat fiind importanța lor. Deși pe aspecte mai reduse, studiul lor prezintă o importanță capitală în problema ce ne preocupă, fiindcă el se concretizează în tabele statistice care privesc separat mîinile femeilor și ale bărbaților, atît în ceea ce privește palma dreaptă, cît și palma stîngă. A cunoaște procentajul frecvenței unui anumit aspect al șanțului de flexiune cerce-

Scanned with OKEN Scanner

tat la palma dreaptă și stîngă, *atît la femei, cît și la bărbați, înseamnă a putea aprecia mai just valoarea aspectului particular caracteristic ce s-a transmis de la părinte la copilul ce face obiectul examenului. Aceasta, cu atît mai mult, cu cît anumite aspecte ale șanțurilor de flexiune existente la mamă sau la tată se transmit, după cum am văzut, destul de des la copilul de sex opus, iar șanțurile mîinii drepte se transmit, de asemenea, frecvent la mîna stîngă a copilului sau viceversa.*

Analiza datelor din tabelele privind tipurile șanțurilor de flexiune centrale principale

În legătură cu tabelele statistice referitoare la aspectele și raporturile șanțurilor de flexiune centrale principale analizate pe mîini și sexe, tabele care prezintă sub toate aspectele o deosebită importanță, este necesar să scoatem în relief anumite date.

Șanțul de flexiune thenar. Șanțul de flexiune thenar, *sulcus flexoris policis*, a fost examinat din două puncte de vedere:

– formă și particularități;
– legătura cu șanțul median.

Formă și particularități. Din punct de vedere al formei și particularităților șanțul de flexiune thenar a fost studiat sub următoarele 6 aspecte: șanț complet, șanț redus, șanț secționat, șanț incomplet, șanț dublu, șanț triplu.

Șanțul de flexiune thenar ne-a furnizat, din punct de vedere statistic, următoarele date:

– cu aspect complet l-am găsit la 61,7% la palmele drepte și 61,2% la palmele stîngi. Acest aspect al șanțului de flexiune thenar se găsește într-o proporție mult mai mare la femei decît la bărbați;

– cu aspect redus l-am găsit la 4,5% la palmele drepte și 4,52% la palmele stîngi. Acest șanț se găsește, de asemenea, cu aspect redus mai frecvent la femei decît la bărbați;

– cu aspect secționat l-am găsit la 5,14% la palmele drepte și 5,48% la palmele stîngi. Acest aspect al șanțului este mai frecvent la femei decît la bărbați;

– cu aspect incomplet s-a găsit la 26,46% la palmele drepte și 26,18% la palmele stîngi. *Acest aspect al șanțului incomplet este mai numeros la bărbați decît la femei;*

– cu aspect dublu s-a găsit la 1,26% la palmele drepte și 1,58% la palmele stîngi. *Acest aspect al șan-*

TABELUL XLIII

ȘANȚUL THENAR. PROCENTAJUL ASPECTULUI FORMEI ȘI PARTICULARITĂȚILOR. EXAMEN DIRECT ȘI PE IMPRESIUNI PALMARE DREPTE ȘI STÎNGI LA 2 500 BĂRBAȚI ȘI 2 500 FEMEI (TOTAL 5 000 DE PERSOANE, 10 000 DE IMPRESIUNI PALMARE)

Forma și particularitățile	Bărbați		Femei		Total	
	dr.	stg.	dr.	stg.	dr.	stg.
Complet	54,72	54,4	68,68	68	61,7	61,2
Redus	3,68	3,8	5,32	5,24	4,5	4,52
Secționat	4,6	4,44	5,68	6,52	5,14	5,48
Incomplet	35,64	35,64	17,28	17,32	26,46	26,18
Dublu	0,48	1,08	2,04	2,08	1,26	1,58
Triplu	0,88	1,24	1	0,84	0,94	1,04

Scanned with OKEN Scanner

ţului dublu este mai frecvent la palmele femeilor;

– cu aspect triplu s-a găsit la 0,94% la palmele drepte şi 1,04% la palmele stîngi. Acest aspect triplu se prezintă într-o proporţie egală la bărbaţi şi femei.

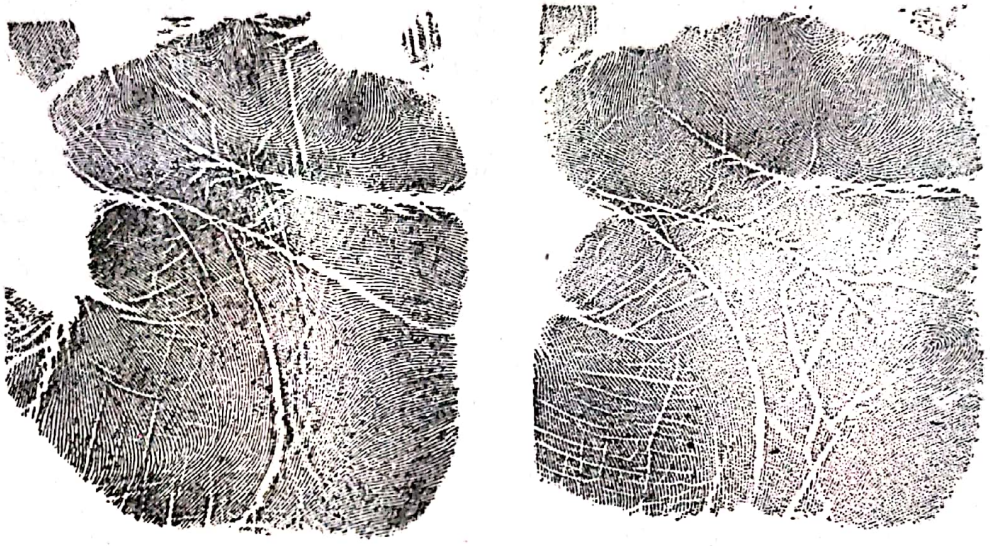


Fig. 261 — Şanţurile de flexiune (median şi thenar) legate în exterior şi în interior, palma dreaptă la două fetiţe de un an.

Legătura cu şanţul median. Sub aspectul legăturii dintre şanţul thenar şi şanţul median putem întîlni: şanţul thenar separat de median, şanţul thenar legat cu cel median în interior, şanţul thenar legat cu cel median în exterior, şanţul thenar legat cu cel median prin bifurcaţie şi toate cele trei şanţuri principale legate (fig. 261).

Şanţul de flexiune thenar ne-a furnizat, sub aspectul legăturii cu şanţul median, următoarele date statistice:

– cu aspect separat de median, s-a găsit la 23,1% la palmele drepte şi 25,54% la palmele stîngi. Aspectul separat al şanţului thenar faţă de cel median se găseşte într-o proporţie mult mai mare la femei (30,8%, faţă de 15,4% la bărbaţi);

– cu aspect legat de median în interior s-a găsit la 64,12% la palmele drepte şi 61,5% la palmele stîngi. Această legătură în interior între aceste şanţuri este mai frecventă la bărbaţi (respectiv 74,2%, faţă de 54% la femei);

– cu aspect legat de median în exterior s-a găsit la 5% la palmele drepte şi 5,14% la palmele stîngi. Această legătură între şanţuri este mai frecventă la femei decît la bărbaţi;

– cu aspect legat de median prin bifurcaţii s-a găsit la 7,06% la palmele drepte şi 7,12% la palmele stîngi. Acest fel de legătură între şanţuri este de asemenea mai frecvent la femei;

– toate şanţurile principale legate de şanţul thenar s-au găsit la 0,72% la palmele drepte şi 0,07% la palmele stîngi. Aceasta este o legătură excepţională între şanţuri, care se întîlneşte foarte rar şi mai ales la femei (fig. 262).

Şanţul de flexiune median. Şanţul de flexiune median – *sulcus transversalis proximalis – oblicus* – a fost examinat din două puncte de vedere:

– formă şi particularităţi,

– terminaţia sub- şi interdigitală.

Formă şi particularităţi. Din punct de vedere al formei şi particularităţi-

TABELUL XLIV

Ş ANŢUL THENAR. PROCENTAJUL ASPECTULUI LEGĂTURII CU ŞANŢUL MEDIAN. EXAMEN DIRECT ŞI PE IMPRESIUNILE PALMARE DREPTE ŞI STÎNGI, LA 2 500 DE BĂRBAŢI ŞI 2 500 DE FEMEI (TOTAL: 5 000 DE PERSOANE, 10 000 DE IMPRESIUNI PALMARE)

Legătura	Bărbaţi		Femei		Total	
	dr.	stg.	dr.	stg.	dr.	stg.
Separat	15,4	19,8	30,8	32	23,1	25,54
Legat interior	74,2	70,12	54,04	52,88	64,12	61,5
Legat exterior	3,88	41,2	6,12	6,16	5	5,14
Legat prin bifurcaţie	5,96	6,2	8,16	8,04	7,06	7,12
Toate şanţurile legate	0,56	0,48	0,88	0,92	0,72	0,7

lor şanţul de flexiune median a fost studiat sub cinci aspecte: şanţ median cu aspect arcuit în jos, şanţ median cu aspect liniar, şanţ median cu aspect ondulat, şanţ median bifurcat spre cubitus, şanţ median ramificat spre cubitus.

Şanţul de flexiune median prezintă, din punct de vedere statistic, o serie de date importante, din care reţinem:

– cu aspect arcuit în jos s-a găsit la 21,94% la mîinile drepte şi 21,5% la mîinile stîngi. La bărbaţi acest aspect al şanţului de flexiune median este aproximativ de trei ori mai numeros decît la femei;

– cu aspect liniar s-a găsit la 51,4% la mîinile drepte şi 51,66% la mîinile stîngi. Acest aspect liniar al şanţului de flexiune median se găseşte mai frecvent la femei decît la bărbaţi;

– cu aspect ondulat s-a găsit la 5,2% la mîinile drepte şi 5,16% la mîinile stîngi. Şanţul de flexiune me-

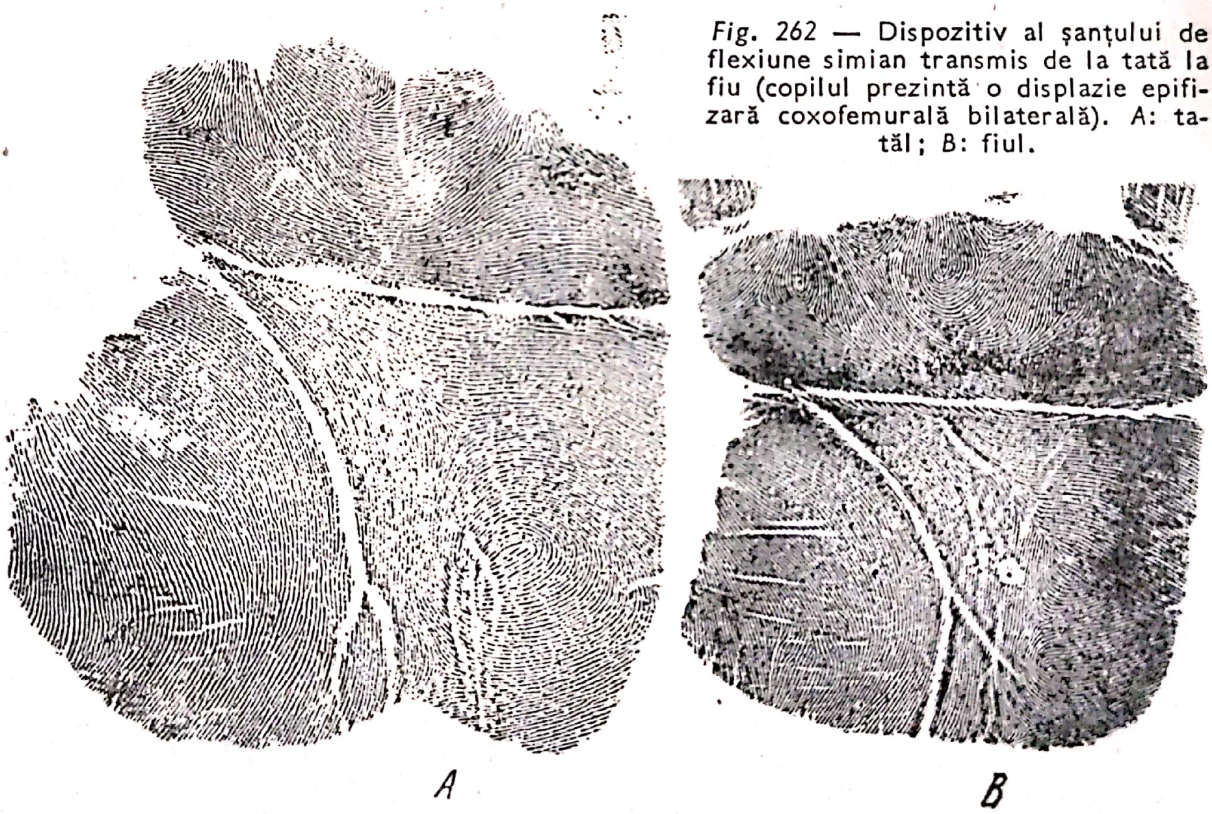


Fig. 262 — Dispozitiv al şanţului de flexiune simian transmis de la tată la fiu (copilul prezintă o displazie epifizară coxofemurală bilaterală). *A*: tatăl; *B*: fiul.

TABELUL XLV

ȘANȚUL MEDIAN. PROCENTAJUL ASPECTULUI FORMEI ȘI PARTICULARITĂȚILOR. EXAMEN DIRECT ȘI PE IMPRESIUNILE PALMARE DREPTE ȘI STÎNGI LA 2 500 DE BĂRBAȚI ȘI 2 500 DE FEMEI (TOTAL: 5 000 DE PERSOANE 10 000 DE IMPRESIUNI PALMARE)

Formă și particularități	Bărbați		Femei		Total	
	dr.	stg.	dr.	stg.	dr.	stg.
Arcuit în jos	30,2	29,2	13,68	13,8	21,94	21,5
Liniar	49,2	50,12	53,6	53,2	51,4	51,66
Ondulat orizontal	6,28	6,28	4,12	4,04	5,2	5,16
Bifurcat	10,2	10,32	17,36	17,68	13,78	14
Ramificat spre cubitus	4,12	4,08	11,24	11,28	7,68	7,68

dian cu aspect ondulat orizontal se găsește mai frecvent la bărbați;

– cu aspect bifurcat spre cubitus s-a găsit la 13,78% la mîna dreaptă și 14% la mîna stîngă. Acest aspect al șanțului median bifurcat se găsește într-o proporție mai mare la femei;

– cu aspect ramificat spre cubitus, s-a găsit la 7,8% la mîna dreaptă și 7,68% la mîna stîngă. La femei șanțul de flexiune median ramificat spre cubitus se găsește în proporție mult mai mare decît la bărbați.

Terminația sub- și interdigitală. Șanțul de flexiune median, care are ca punct de origine (plecare) marginea radială a palmei, se poate termina: sub degetele medii, între degetele medii și inelare, sub degetele inelare, între degetele inelare și auriculare, sub degetele auriculare.

Terminația șanțului sub degetele medii s-a găsit la 0,68% la palmele drepte și 0,84% la palmele stîngi. Această terminație scurtă este o terminație excepțională care, în general, lipsește la femei, iar la bărbați se întîlnește extrem de rar.

Terminația șanțului între degetele medii și inelare s-a găsit la 4,54% la palmele drepte și 4,5% la palmele stîngi. Această terminație este, de asemenea, o terminație scurtă excepțională, care se întîlnește extrem de rar, în special la palmele femeilor.

Terminația șanțului sub degetele inelare s-a găsit la 44,54% la palmele drepte și 45,4% la palmele stîngi. Această terminație se găsește mai frecvent la palmele bărbaților.

Terminația șanțului între degetele inelare și auriculare s-a găsit la 40,66% la palmele drepte și 40,78% la palmele stîngi. Această terminație se întîlnește mai frecvent la palmele femeilor.

Terminația sub degetele auriculare s-a găsit la 9,58% la palmele drepte și 8,48% la palmele stîngi. Este o terminație pe care am întîlnit-o mai frecvent la femei.

Șanțul de flexiune superior. Șanțul

TABELUL XLVI

ȘANȚUL MEDIAN. PROCENTAJUL ASPECTULUI TERMINAȚIEI SUB- ȘI INTERDIGITALE. EXAMEN DIRECT ȘI PE IMPRESIUNILE PALMARE DREPTE ȘI STÎNGI LA 2 500 BĂRBAȚI ȘI 2 500 FEMEI (TOTAL: 5 000 DE PERSOANE, 10 000 DE IMPRESIUNI DIGITALE)

Terminat. sub- sau interdigital	Bărbați		Femei		Total	
	dr.	stg.	dr.	stg.	dr.	stg.
Medii	1,36	1,68	—	—	0,68	0,84
Medii și inelare	7,68	7,68	1,4	1,32	4,54	4,5
Inelare	47,4	48,8	41,68	42	44,54	45,4
Inelare și auriculare	36,2	35,36	45,12	46,2	40,66	40,78
Auriculare	7,36	6,48	11,8	10,48	9,58	8,48

Scanned with OKEN Scanner

de flexiune superior – *sulcus transversalis medius* – a fost examinat din trei puncte de vedere:

– formă și particularități,
– terminația sub- și interdigitală,
– distanța față de șanțul median.

Formă și particularități. Din punct de vedere al formei și particularităților am studiat șanțul superior sub șase aspecte: șanțul superior cu aspect liniar, șanțul superior cu aspect curbat, șanțul superior cu aspect foarte curbat, șanțul superior cu aspect arcuit ascendent, șanțul superior cu aspect bifurcat spre radius, șanțul superior cu ramuri multiple spre radius.

Șanțul de flexiune superior, care ia naștere din marginea cubitală a palmei, ne-a furnizat, din punctul de vedere al formei și particularităților, următoarele date mai importante:

– cu aspect liniar s-a găsit la 14% la palmele drepte și 14,5% la palmele stîngi. Aspectul liniar se găsește mai frecvent la palmele stîngi ale bărbaților;

– cu aspect curbat s-a găsit la 8,5% la palmele drepte și 8,26% la palmele stîngi. La bărbați aspectul curbat al șanțului de flexiune superior se întîlnește de trei ori mai frecvent decît la femei;

– cu aspect foarte curbat s-a găsit la 11,14% la palmele drepte și 10,66% la palmele stîngi. La bărbați aspectul foarte curbat al șanțului superior este de patru ori mai numeros decît la femei;

– cu aspect arcuit ascendent s-a găsit la 31,62% la palmele drepte și 31,32% la palmele stîngi. La femei aspectul arcuit ascendent al șanțului superior este de două ori mai numeros decît la bărbați;

– cu aspect bifurcat s-a găsit la 24,08% la palmele drepte și 24,14% la palmele stîngi. Aspectul bifurcat către radius al șanțului de flexiune superior este mai frecvent la femei decît la bărbați;

– cu aspect de ramuri multiple către radius s-a găsit la 10,86% la palmele drepte și 10,92% la palmele stîngi. Aspectul șanțului superior cu ramuri multiple este de trei ori mai frecvent la femei decît la bărbați.

Terminația sub- și interdigitală. Șanțul de flexiune superior, pornind din marginea cubitală a palmei, se poate termina: sub degetele arătătoare, între arătătoare și medii, sub degetele medii, între medii și inelare.

Din punctul de vedere al terminației, șanțul superior ne-a furnizat statistic următoarele date mai importante:

– terminat sub arătătoare s-a găsit la 8,88% la palmele drepte și 9,34% la palmele stîngi. La femei această terminație s-a stabilit a fi mai frecventă decît la bărbați;

– terminat între degetele arătătoare și medii s-a găsit la 74,46% la

TABELUL XLVII

ȘANȚUL SUPERIOR. PROCENTAJUL ASPECTULUI FORMEI ȘI PARTICULARITĂȚILOR EXAMINAT DIRECT ȘI PE IMPRESIUNI PALMARE DREPTE ȘI STÎNGI, LA 2 500 DE BĂRBAȚI ȘI 2 500 DE FEMEI (TOTAL: 5 000 DE PERSOANE, 10 000 DE IMPRESIUNI PALMARE)

Formă și particularități	Bărbați		Femei		Total	
	dr.	stg.	dr.	stg.	dr.	stg.
Liniar	11,2	16,2	1,28	12,8	14	14,5
Curbat	12,2	12,32	4,4	4,2	8,5	8,26
Foarte curbat	17,8	16,92	4,48	4,4	11,14	10,66
Ascendent	26,28	25,84	36,96	36,8	31,62	31,32
Bifurcat	22,08	22,16	26,0	26,12	24,08	24,14
Ramuri multiple	6,44	6,56	15,28	15,28	10,86	10,92

TABELUL XLVIII

ȘANȚUL SUPERIOR. PROCENTAJUL ASPECTULUI TERMINAȚIEI SUB- ȘI INTERDIGITALĂ EXAMINAT DIRECT ȘI PE IMPRESIUNILE PALMARE DREPTE ȘI STÎNGI LA 2 500 DE BĂRBAȚI ȘI 2 500 DE FEMEI (TOTAL: 5 000 DE PERSOANE, 10 000 DE IMPRESIUNI PALMARE)

Terminat. sub- sau interdigit.	Bărbați		Femei		Total	
	dr.	stg.	dr.	stg.	dr.	stg.
Arătător	7,92	8,56	9,84	10,12	8,88	9,34
Arătător-mediu	74,92	74,04	74	72,2	74,46	73,12
Mediu	17,6	17,4	15,68	17,68	16,42	17,54
Mediu-inelar	excep.	excep.	0,48	excep.	0,24	0,84

palmele drepte și 73,12% la palmele stîngi. Această terminație se întîlnește în proporție aproape egală la bărbați și femei;

– terminat sub degetele medii s-a găsit la 16,42% la palmele drepte și 17,54% la palmele stîngi. Această terminație este mai frecventă la femei decît la bărbați;

– terminat între medii și inelare, s-a găsit numai în 12 cazuri (0,48%) la palma dreaptă a femeilor și niciodată la bărbații cercetați. Este vorba aici de o terminație excepțional de rară, la 1 000 de impresiuni palmare, găsindu-se numai de 12 ori la femei.

Distanța față de șanțul median. Din punct de vedere al distanței care separă șanțul superior de șanțul median putem avea următoarele aspecte: distanță mare, distanță mijlocie, distanță mică, șanțul superior contopit cu medianul.

Distanța dintre șanțul superior și cel median ne-a furnizat, din punct de vedere statistic, următoarele date mai importante:

– distanța mare față de șanțul median s-a găsit la 5,86% la palmele drepte și 5,42% la palmele stîngi. Această distanță mare se găsește mai frecvent la bărbați (mai ales la palma dreaptă a acestora) decît la femei;

– distanța mijlocie față de șanțul median s-a găsit la 64,8% la palmele drepte și 65,28% la palmele stîngi. Distanța mijlocie față de șanțul median se găsește mai frecvent la miinile femeilor;

– distanța mică față de șanțul median s-a găsit la 26,8% la palmele drepte și 26,7% la palmele stîngi. În legătură cu această distanță am găsit un raport statistic aproape egal la bărbați și femei;

– șanțul superior contopit cu șanțul median (așa-numitul șanț de flexiune a celor patru degete grupate sau șanțul maimuței) s-a găsit la 2,54% la palmele drepte și 2,6% la palmele stîngi, într-o proporție aproape egală la bărbați și femei.

TABELUL XLIX

ȘANȚUL SUPERIOR. PROCENTAJUL ASPECTULUI DISTANȚEI FAȚĂ DE ȘANȚUL MEDIAN, EXAMINAT DIRECT ȘI PE IMPRESIUNI PALMARE DREPTE ȘI STÎNGI LA 2 500 DE BĂRBAȚI ȘI 2 500 DE FEMEI (TOTAL: 5 000 DE PERSOANE, 10 000 DE IMPRESIUNI PALMARE)

Distanța	Bărbați		Femei		Total	
	dr.	stg.	dr.	stg.	dr.	stg.
Distanță mare	7,52	6,72	4,2	4,12	5,86	5,42
Distanță mijlocie	63,2	64,04	66,4	66,48	64,8	65,28
Distanță mică	26,68	26,6	26,54	26,8	26,8	26,7
Contopită cu medianul (șanțul maimuței)	2,6	2,6	2,48	2,6	2,54	2,6

Scanned with OKEN Scanner

Raporturile dintre şanţurile de flexiune centrale principale la palma dreaptă şi stîngă

Un important aspect al cercetărilor noastre, pe care le-am redat statistic, îl prezintă şi raporturile şanţurilor centrale principale de flexiune de la palma dreaptă şi cea stîngă.

Am analizat raportul şanţurilor de flexiune superioare din punctul de vedere al formei şi al particularităţilor, din punctul de vedere al distanţei faţă de şanţurile mediane şi din punctul de vedere al terminaţiei sub- şi interdigitale.

Am analizat acest raport şi la şanţurile de flexiune mediane din punctul de vedere al formei şi al particularităţilor şi din punctul de vedere al terminaţiei sub- şi interdigitale.

Am analizat, de asemenea, acest raport la şanţurile thenare ale palmei drepte şi ale celei stîngi, din punct de vedere al formei şi al particularităţilor şi din punctul de vedere al legăturii acestor şanţuri cu şanţurile mediane. Am analizat apoi grupul acestor trei şanţuri de flexiune în raportul lor reciproc (de ansamblu) la palma dreaptă şi stîngă. Constatările făcute în legătură cu aceste observaţii ne-au dus la concluzia că între şanţurile de flexiune ale palmei drepte şi ale celei stîngi există un raport de asemănare, care poate fi uneori foarte pregnant. *Regula este însă aceea că şanţurile de flexiune ale palmei drepte şi ale celei stîngi oricît ar fi de asemănătoare, nu pot fi niciodată matematic (fotografic) identice.*

În ceea ce priveşte raportul dintre principalele şanţuri de flexiune la palma dreaptă şi cea stîngă, scoatem în evidenţă, din tabelele statistice, datele de mai jos.

Raportul dintre şanţurile superioare

În legătură cu raportul privind forma şi particularităţile şanţului superior la palma dreaptă şi stîngă:

– raportul şanţurilor superioare cu aspect liniar s-a găsit la 11,92% bărbaţi şi 4,44% femei. Din acest raport rezultă că aspectul liniar corespunzător la palma dreaptă şi la cea stîngă a şanţului superior este aproximativ de trei ori mai numeros la bărbaţi decît la femei;

– raportul şanţurilor superioare cu aspect curbat s-a găsit la 15,88% bărbaţi şi 13,56% femei. Rezultă că acest raport între şanţuri este mai frecvent la bărbaţi decît la femei;

– raportul şanţurilor superioare cu aspect foarte curbat s-a găsit la 17,64% bărbaţi şi 3,96% femei. Remarcăm că acest raport se întîlneşte aproximativ de cinci ori mai numeros la bărbaţi decît la femei;

– raportul şanţurilor superioare cu aspect bifurcat s-a găsit la 21,9% 26,12% bărbaţi şi 36,84% femei. Acest raport apare mai frecvent la femei decît la bărbaţi;

– raportul şanţurilor superioare cu aspect bifurcat s-a găsit la 21,96% bărbaţi şi 26,02% femei. Aspectul bifurcat al şanţurilor superioare spre latura radială apare, aşadar, mai frecvent la femei;

– raportul şanţurilor superioare cu aspect de ramuri multiple s-a găsit la 6,48% bărbaţi şi 15% femei. Remarcăm în special raportul şanţurilor superioare cu ramuri multiple mult mai frecvent la femei decît la bărbaţi.

Cînd vorbim de aspectele şanţurilor de flexiune în raporturile lor respective la mîna dreaptă şi cea stîngă înţelegem aspectele lor generice şi nu particularităţile de amănunt ale

Scanned with OKEN Scanner

șanțurilor. Trebuie să remarcăm faptul că din punctul de vedere al particularităților de amănunt două șanțuri liniare sau două șanțuri curbate nu sînt niciodată perfect identice.

TABELUL L

ȘANȚUL SUPERIOR. PROCENTAJUL RAPORTURILOR PRIVIND „FORMA ȘI PARTICULARITĂȚILE", CERCETAT LA PALMA DREAPTĂ (NUMĂRĂTOR) ȘI STÎNGĂ (NUMITOR), PE IMPRESIUNILE PALMARE A 2 500 DE BĂRBAȚI ȘI 2 500 DE FEMEI (TOTAL: 5 000 DE PERSOANE, 10 000 DE IMPRESIUNI PALMARE)

Raportul	Bărbați	Procent	Femei	Procent
Liniar / Liniar	298	11,92	111	4,44
Curbat / Curbat	397	15,88	339	13,56
Foarte curbat / Foarte curbat	441	17,64	99	3,96
Arcuit ascendent / Arcuit ascendent	653	26,12	921	36,84
Bifurcat / Bifurcat	549	21,96	655	26,02
Ramuri-multiple / Ramuri-multiple	162	6,48	375	15,00

Analizînd șanțurile superioare și sub raportul privind terminațiunea lor sub- și interdigitală la palma dreaptă și cea stîngă remarcăm următoarele date:

— raportul șanțurilor superioare terminate sub degetele arătătoare s-a găsit la 7,92% bărbați și 9,64% femei. Terminațiunea sub degetele arătătoare apare, așadar, mai frecventă la femei;

— raportul șanțurilor superioare terminate între degetele arătătoare și mijlocii s-a găsit la 73,2% bărbați și 72,84% femei;

— raportul șanțurilor superioare terminate sub degetele mijlocii s-a găsit la 17,4% bărbați și 15,52% femei;

Din analiza tabelului statistic rezultă că numai în puține cazuri s-au găsit terminații sub- sau interdigitale diferite la palma dreaptă și cea stîngă în legătură cu șanțul superior.

Analizînd șanțurile superioare și sub raportul privind distanța ce le separă de șanțurile mediane, atît la

TABELUL LI

ȘANȚUL SUPERIOR. PROCENTAJUL RAPORTURILOR PRIVIND „TERMINAȚIA SUB- ȘI INTERDIGITALĂ", CERCETAT LA PALMA DREAPTĂ (NUMĂRĂTOR) ȘI CEA STÎNGĂ (NUMITOR), PE IMPRESIUNILE PALMARE A 2 500 DE BĂRBAȚI ȘI 2 500 DE FEMEI (TOTAL: 5 000 DE PERSOANE, 10 000 DE IMPRESIUNI PALMARE)

Raportul	Bărbați	Procent	Femei	Procent
Terminat sub degetele $\frac{2}{7}$	198	7,92	241	9,64
Terminat între degetele $\frac{2—3}{7—8}$	1 830	73,2	1 821	72,84
Terminat sub degetele $\frac{3}{8}$	435	17,4	388	15,52
Terminat între degetele și sub degetul $\frac{2—3}{7}$	14	0,56	11	0,44
Terminat între degetele și sub degetul $\frac{2—3}{8}$	12	0,48	25	1
Terminat între degetele și sub degetul $\frac{3—4}{7}$	11	0,44	14	0,56

Scanned with OKEN Scanner

palma dreaptă, cît și la cea stîngă, remarcăm următoarele date:

– raportul șanțurilor superioare separate prin distanță mare de șanțurile mediane, s-a găsit la 7,28% bărbați și 4,12% femei;

– raportul între șanțurile superioare separate de cele mediane prin distanță mijlocie s-a găsit la 63,64% bărbați și 66,04% femei;

– raportul privind distanța mică ce separă șanțurile superioare de cele mediane s-a găsit la 26,32% bărbați și 26,84% femei;

– șanțurile superioare contopite cu cele mediane s-au găsit la 2,36% bărbați și 2,52% femei.

– șanțuri liniare la palma dreaptă și la cea stîngă s-au găsit la 29,84% bărbați și 13,52% femei. Din aceste date rezultă că șanțurile liniare la palma dreaptă și cea stîngă sînt de două ori mai numeroase la bărbați decît la femei;

– șanțuri arcuite la palma dreaptă și stîngă s-au găsit la 49,56% bărbați și 53,24% femei;

– șanțuri mediane bifurcate spre cubital s-au găsit la 6,08% bărbați și 4,04% femei;

– șanțuri mediane cu aspect ondulat la palma dreaptă și cea stîngă s-au găsit la 9,92% bărbați și 7,28% femei;

TABELUL LII

ȘANȚUL SUPERIOR. PROCENTAJUL RAPORTURILOR PRIVIND „DISTANȚA FAȚĂ DE ȘANȚUL MEDIAN", CERCETAT LA PALMA DREAPTĂ (NUMĂRĂTOR) ȘI CEA STÎNGĂ (NUMITOR), PE IMPRESIUNILE PALMARE A 2 500 DE BĂRBAȚI ȘI 2 500 DE FEMEI (TOTAL 5 000 DE PERSOANE, 10 000 DE IMPRESIUNI PALMARE)

Raportul	Bărbați	Procent	Femei	Procent
Distanță mare / Distanță mare	182	7,28	103	4,12
Distanță mijlocie / Distanță mijlocie	1 591	63,64	1 652	66,04
Distanță mică / Distanță mică	658	26,32	671	26,84
Unit cu medianul / Unit cu medianul	59	2,36	63	2,52
Unit cu medianul / Distanță mică	10	0,4	11	0,44

Cazurile în care raporturile dintre șanțurile superioare și șanțurile mediane să fie diferite în ceea ce privește distanța între ele, la o mînă și la cealaltă, au fost foarte rare.

Raportul dintre șanțurile mediane

În legătură cu raportul privind forma și particularitățile acestor șanțuri la palma dreaptă și stîngă remarcăm următoarele:

– șanțuri ramificate către cubital s-au găsit la 4,14% bărbați și 11,36% femei, atît la palma dreaptă cît și la cea stîngă.

Numai la 0,44% bărbați și 0,56% femei s-au găsit șanțuri de flexiune mediane cu aspect fundamental diferit la palma dreaptă și cea stîngă, respectiv la palma dreaptă șanțuri liniare, iar la palma stîngă șanțuri bifurcate spre cubital.

În legătură cu raportul privind terminația șanțurilor de flexiune media-

Scanned with OKEN Scanner

TABELUL LIII

ŞANŢUL MEDIAN. PROCENTAJUL RAPORTURILOR PRIVIND „FORMA ŞI PARTICULARITĂŢILE", CERCETAT LA PALMA DREAPTĂ (NUMĂRĂTOR) ŞI LA CEA STÎNGĂ (NUMITOR) PE IMPRESIUNILE PALMARE A 2 500 DE BĂRBAŢI ŞI 2 500 DE FEMEI (TOTAL 5 000 DE PERSOANE, 10 000 DE IMPRESIUNI PALMARE)

Raportul	Bărbaţi	Procente	Femei	Procente
Liniar / Liniar	746	29,84	338	13,52
Arcuit / Arcuit	1 239	49,56	1 331	53,24
Bifurcat / Bifurcat	152	6,08	101	4,04
Ondulat / Ondulat	248	9,92	432	7,28
Ramificat / Ramificat	104	4,14	284	11,36
Liniar / Bifurcat	11	0,44	14	0,56

TABELUL LIV

ŞANŢUL MEDIAN. PROCENTAJUL RAPORTURILOR PRIVIND „TERMINAŢIA SUB- ŞI INTERDIGITALĂ", CERCETAT LA PALMA DREAPTĂ (NUMĂRĂTOR) ŞI STÎNGĂ (NUMITOR), PE IMPRESIUNILE PALMARE A 2 500 DE BĂRBAŢI ŞI 2 500 DE FEMEI (TOTAL 5 000 DE PERSOANE, 10 000 DE IMPRESIUNI PALMARE)

Raportul	Bărbaţi	Procente	Femei	Procente
Sub degetele $\frac{3}{8}$	32	1,28	7	0,28
Între degetele $\frac{3—4}{8—9}$	189	7,56	32	1,28
Sub degetele $\frac{4}{9}$	1 191	47,64	1 033	41,32
Între degetele $\frac{4—5}{9—10}$	875	35	1 141	45,54
Sub degetele $\frac{5}{10}$	164	6,56	249	9,96
Sub degetele $\frac{5}{9}$	23	0,92	22	0,88
Între degetele 4—5 / şi sub degetul 9	21	0,84	6	0,24
Între degetele 9—10 / şi sub degetul 5	5	0,2	10	0,4

Scanned with OKEN Scanner

ne la palma dreaptă și cea stîngă am stabilit următoarele:

– șanțuri de flexiune terminate sub degetele medii atît la palma dreaptă, cît și la cea stîngă, s-au găsit la 1,28% bărbați și 0,28% femei;

– șanțuri de flexiune mediane terminate între degetele medii și inelare, atît la palma dreaptă cît și la palma stîngă, s-au găsit la 7,56% bărbați și 1,28% femei. Rezultă astfel că terminațiunea șanțului median între degetele medii și inelare se găsește de aproximativ șase ori mai numeroasă la bărbați decît la femei;

– șanțuri de flexiune mediane terminate sub degetele inelare la palma dreaptă, cît și la palma stîngă s-au găsit la 47,64% bărbați și 41,32% femei;

– șanțurile de flexiune mediane terminate între degetele inelare și auriculare, atît la palma dreaptă cît și la cea stîngă, s-au găsit la 35% bărbați și 45,54% femei;

– șanțuri de flexiune mediane terminate sub auriculare, la palma dreaptă și la cea stîngă, s-au găsit la 6,56% bărbați și 9,96% femei. Terminația acestor șanțuri sub auriculare este mai frecventă la femei.

Numai în puține cazuri s-a găsit șanțul de flexiune median terminat sub- și interdigital, diferit de palma dreaptă și de cea stîngă.

Raportul
dintre șanțurile thenare

Cercetînd raportul privind forma și particularitățile șanțurilor thenare la palma dreaptă și la cea stîngă, remarcăm următoarele:

– șanțuri thenare complete la palma dreaptă și la cea stîngă s-au găsit la 54,88% bărbați și 67,88% femei. Șanțurile complete în raport cu palma dreaptă și cea stîngă se găsesc deci mai frecvent la femei;

– șanțul thenar redus la palma dreaptă și secționat la palma stîngă s-a găsit la 3,64% bărbați și 5,32% femei;

– raportul între șanțurile palmei drepte și stîngi secționat la palma stîngă, s-a găsit la 3,64% bărbați și 5,32% femei;

– raportul dintre șanțurile palmei drepte și stîngi, secționat la palma dreaptă și redus la palma stîngă, s-a găsit în proporție de 3,96% la bărbați și 5,4% la femei;

– șanțuri imcomplete și secționate la palma dreaptă și incomplete la palma stîngă s-au găsit la 34,96% bărbați și 17,32% femei. Acest raport, după cum se vede, este mult mai frecvent la bărbați;

– șanțuri duble la palma dreaptă și semiduble la palma stîngă s-au găsit la 0,44% bărbați și 2,04% femei;

– șanțuri triple la palma dreaptă în raport cu șanțuri duble la palma stîngă s-au găsit la 0,72% bărbați și 0,92% femei;

– șanțuri complete la palma dreaptă în raport cu șanțuri semiduble la palma stîngă s-au găsit la 0,4% bărbați și 0,88% femei;

– șanțuri duble la palma dreaptă în raport cu șanțuri secționate la palma stîngă s-au găsit la 0,52% bărbați și 0,16% femei;

– șanțuri semiduble în raport cu șanțuri triple la palma dreaptă și și stîngă s-au găsit la 0,48% bărbați și 0,08% femei.

Din cele de mai sus rezultă că raportul privind forma și particularitățile șanțului thenar la palma dreaptă și la cea stîngă prezintă, în numeroase cazuri, aspecte diferite, aceste raporturi găsindu-se și ele, de asemenea, în procentaje diferite la bărbați și femei.

Cercetînd raporturile privind legătura șanțului thenar cu șanțul median, la palma dreaptă și la cea stîngă, remarcăm în plus următoarele față de datele enunțate cu ocazia studierii șanțului thenar;

Scanned with OKEN Scanner

TABELUL LV

ȘANȚUL THENAR. PROCENTAJUL RAPORTURILOR PRIVIND „FORMA ȘI PARTICULARITĂȚILE" CERCETAT LA PALMA DREAPTĂ (NUMĂRĂTOR) ȘI LA CEA STÎNGĂ (NUMITOR) PE IMPRESIUNILE PALMARE A 2 500 DE BĂRBAȚI ȘI 2 500 DE FEMEI (TOTAL: 5 000 DE PERSOANE, 10 000 DE IMPRESIUNI PALMARE)

Raportul	Bărbați	Procente	Femei	Procente
Complet / Complet	1 372	54,88	1 697	67,88
Redus / Secționat	91	3,64	133	5,32
Secționat / Redus	99	3,96	135	5,4
Incomplet-secționat / Incomplet	874	34,96	433	17,32
Dublu / Semi-dublu	11	0,44	51	2,04
Triplu / Dublu	18	0,72	23	0,92
Complet / Semi-dublu	10	0,4	22	0,88
Dublu / Secționat	13	0,52	4	0,16
Semi-dublu / Triplu	12	0,48	2	0,08

— șanțurile thenare separate la palma dreaptă și la cea stîngă s-au găsit la 15,24% bărbați și 31,24% femei. Aspectul separat al șanțurilor de flexiune thenar și median pe latura radială a palmei este un aspect care se găsește de două ori mai numeros la femei decît la bărbați;

— șanțul de flexiune thenar legat de șanțul median în interior sub linia de mijloc a arătătorului și spațiul care-l separă de mediu s-a găsit la 70,24% bărbați și 52,48% femei. Acest aspect al șanțului legat în interior este mult mai frecvent la bărbați decît la femei. Cam 10% din aceste legături interioare plasate sub degetul mijlociu trebuie considerate patologice;

— șanțul de flexiune thenar legat în exterior cu șanțul median s-a găsit la 3,68% bărbați și 5,92% femei;

— șanțul de flexiune thenar legat prin bifurcație de șanțul de flexiune median la palma dreaptă și la cea stîngă s-a găsit la 5,52% bărbați și 7,76% femei. Legătura prin bifurcație a șanțului este o legătură care se întîlnește mai frecvent la femei;

— raportul privind toate șanțurile legate (thenar, median și superior) s-a găsit la 0,44% bărbați și 0,88% femei.

Numai în foarte puține cazuri s-au găsit, sub raportul legăturii, șanțuri de flexiune thenare și mediane cu aspect diferit la palma dreaptă și la cea stîngă.

Cele expuse mai sus arată că în general șanțurile de flexiune principale au un aspect simetric asemănător la palma dreaptă și la cea stîngă. Excepțiile la această regulă constituie, din punctul de vedere al transmiterii ereditare, elemente cu atît mai valoroase, cu cît sînt mai rare. Atunci

Scanned with OKEN Scanner

TABELUL LVI

ŞANŢUL THENAR. PROCENTAJUL RAPORTURILOR PRIVIND „LEGĂTURA ACESTUI ŞANŢ CU ŞANŢUL MEDIAN", CERCETAT LA PALMA DREAPTĂ (NUMĂRĂTOR) ŞI LA CEA STÎNGĂ (NUMITOR), PE IMPRESIUNILE PALMARE A 2 500 DE BĂRBAŢI ŞI 2 500 DE FEMEI (TOTAL: 5 000 DE PERSOANE, 10 000 DE IMPRESIUNI PALMARE)

Raportul	Bărbaţi	Procente	Femei	Procente
Separate / Separate	381	15,24	781	31,24
Legate interior / Legate interior	1 769	70,24	1 312	52,48
Legate exterior / Legate exterior	92	3,68	148	5,92
Legate prin bifurcaţie / Legate prin bifurcaţie	138	5,52	194	7,76
Toate liniile legate / Toate liniile legate	11	0,44	22	0,88
Legate interior / Separate	65	2,6	24	0,96
Legate interior / Legate prin bifurcaţie	12	0,48	3	0,12
Separate / Legate interior	19	0,76	12	0,48
Legate interior / Legate exterior	13	0,52	4	0,16

cînd găsim la presupusul tată şi copil o astfel de asemănare excepţională, care nu există la mamă, bunăoară la palma dreaptă şanţul thenar şi median separat, iar la palma stîngă aceste şanţuri legate în exterior la tată şi copil, în timp ce mama prezintă la ambele palme, legătura acestor şanţuri în interior, paternitatea apare probabilă.

Desigur că în privinţa şanţurilor de flexiune va trebui să avem în vedere ca şi la impresiunile digitale, palmare şi plantare, nu numai aspectele lor generale (tipurile şi subtipurile lor) ci va trebui să avem în vedere mai ales particularităţile lor caracteristice, de amănunt, care prezintă prin ele însele o deosebită valoare, atît în identificarea medico-legală şi criminalistică, cît şi în examenele comparative eredobiologice.

In toate aceste examene nu trebuie să ne rezumăm numai la cercetarea comparativă a principalelor şanţuri de flexiune pe care le-am studiat şi analizat statistic mai amănunţit în capitolul de faţă, ci va trebui să avem în vedere atît şanţurile secundare, cît şi cutele accesorii aflate pe suprafaţa palmei.

Concordanţă extraordinar de asemănătoare între particularităţile şanţurilor principale, secundare şi cutele accesorii la palma dreaptă şi stîngă, am găsit la 10% din subiecţii cercetaţi; aspecte foarte apropiate am găsit la 60%, iar diferenţe mai mari la 30%. În cercetările ce am efectuat asupra a 40 de perechi de gemeni univitelini am găsit la 50% din cazuri concordanţe extraordinar de asemănătoare între toate şanţurile şi cutele accesorii ale palmei drepte şi ale celei stîngi; în alte 50% din cazuri am găsit aspecte foarte apro-

Scanned with OKEN Scanner

piate. În nici un caz cercetat la gemeni univitelini nu am găsit diferențe remarcabile.

Tipurile șanțurilor principale de flexiune ale palmei, ca și tipurile șanțurilor secundare și cutelor accesorii se transmit ereditar de la părinți la copiii lor. Copilul poate primi toate aceste șanțuri, fie de la mamă, fie de la tată. El poate primi la ambele mîini tipurile tatălui sau tipurile mamei, ori, excepțional, la o mînă tipul mamei și la cealaltă tipul șanțurilor tatălui.

Variabilitatea structurilor în transmiterea ereditară a șanțurilor de flexiune este cel mai adeseori remarcabilă, dar această variabilitate nu este de natură a face imposibilă stabilirea originii materne sau paterne a șanțului transmis.

În cercetările noastre comparative, privind șanțurile principale, secundare și cutele accesorii ale palmei, examinînd în acest scop impresiunile palmare la 5 000 de familii, am avut în vedere și modul cum s-au transmis aceste șanțuri de la părinți la copiii lor.

Am stabilit cu această ocazie că nu este vorba de a transmitere matematică-fotografică a formei tip și a particularităților șanțurilor, ci numai de a transmitere uneori pregnant asemănătoare, alteori numai asemănătoare, a aspectului structural al acestor șanțuri.

Tipul structural al dispozitivului șanțurilor de flexiune principale se definește prin cîteva caractere stabile care constituie un cadru la care în transmiterea ereditară pot apărea mici modificări. Dar aceste mici modificări pot fi sesizate de expertul competent, adînc cunoscător al frecvențelor diverselor aspecte sub care apar aceste șanțuri de flexiune ale palmei care, cu toată variabilitatea lor, își păstrează totdeauna caracterele structurale stabile. Și chiar atunci cînd în mod excepțional a intervenit o schimbare mai substanțială, această schimbare rămîne totuși legată prin anumite particularități de amănunt, de structura caracteristică a tipurilor șanțurilor materne sau paterne, astfel că originea lor poate fi identificată.

Desigur că șanțurile de flexiune ale palmei nu sînt singurele și nici principalele elemente care fac obiectul cercetărilor multilaterale privind mîna și planta din punct de vedere ereditar; alături însă de cercetarea complexelor papilare digitale, la falangete, la falangine și falange, alături de cercetarea complexelor papilare palmare din regiunea thenară, hipothenară și superioară și alături de cercetarea complexelor papilare plantare, la haluce și celelalte degete, sub haluce în regiunea metatarsofalangiană internă și externă, precum și din regiunea tarsiană externă și regiunea călcîiului, nu putem trece cu vederea nici șanțurile principale de flexiune, despre care ne-am ocupat în acest capitol, așa cum nu este permis să trecem cu vederea nici șanțurile secundare și nici cutele accesorii ale palmei.

Metoda palmometrică a orizontalelor interunghiulare superioare

Este vorba de o metodă originală palmometrică care ușurează considerabil analiza comparativă a complexelor structurale formate de desenele papilare ale palmei și a dispozitivelor șanțurilor de flexiune ale acesteia. Raporturile dintre orizontalele interunghiulare superioare, raportu-

rile acestor orizontale cu principalele şanţuri de flexiune şi triunghiurile de comprimare a cîmpului palmar, avînd la bază aceste orizontale, pot constitui elemente temeinice pentru o clasificare criminalistică a palmei. Dar metoda în sine aduce un deosebit aport mai ales în cercetarea comparativă a desenelor papilare şi a şanţurilor de flexiune ale palmei în problema transmiterii ereditare a desenelor şi şanţurilor.

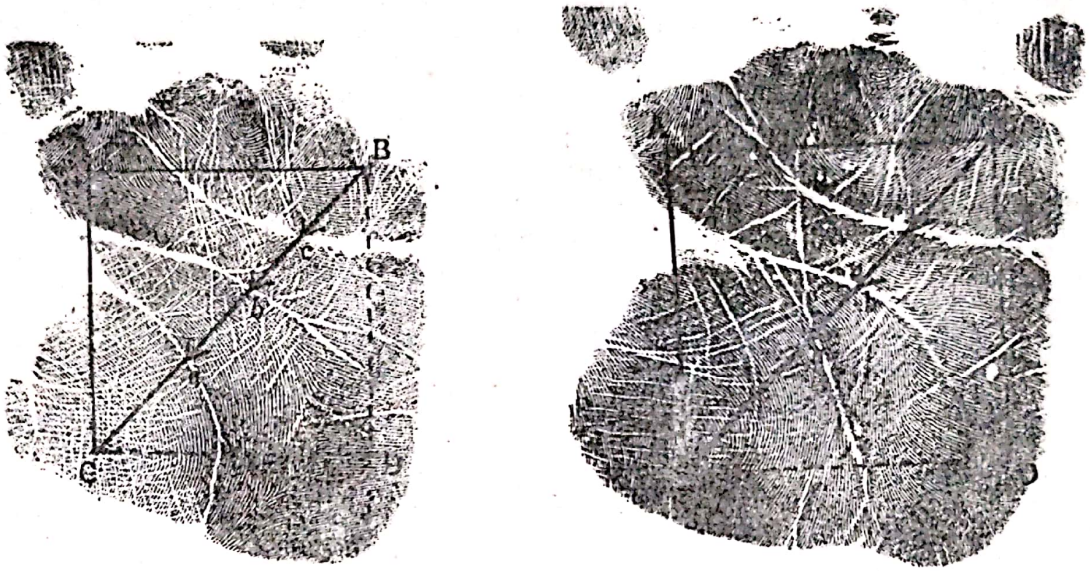


Fig. 263 — Orizontala interunghiulară (AB) şi triunghiurile de comprimare a cîmpului papilar palmar (ABC şi BCD); pe ipotenuza triunghiurilor sînt marcate distanţele ce separă punctul B de şanţurile de flexiune thenar (a), median (b) şi superior (c), la palmele unor copii, în vîrstă de 8 şi 10 luni.

Metoda pe care o expunem a făcut obiectul unei comunicări ştiinţifice încă de acum 20 de ani[1], după aceea fiind utilizată cu deosebit folos în expertizele privind cercetarea desenelor papilare palmare şi a şanţurilor de flexiune în stabilirea filiaţiei.

Spre deosebire de clasificările chiroscopice, bazate pe aspectele complexelor papilare ale celor trei regiuni palmare[2], sau de clasificările bazate în principal pe variatele aspecte de direcţie ale crestelor papilare ce pornesc din triradiile palmare sub- şi interdigitale[3], ori de clasificările care utilizează o anumită aparatură specială ce delimitează zonele palmare[4], metoda noastră apare ideală. Noi am remarcat faptul că din numărul triradiilor sub- şi interdigitale prezente în regiunea superioară palmară, respectiv trei cînd în această regiune evoluează o structură papilară arcuiformă patru, cînd este vorba de o structură papilară în care evoluează o singură bucletă interdigitală cinci, cînd este vorba de două buclete sub- sau interdigitale şi şase cînd este vorba de trei bucle sau verticile interdigitale, două sînt totdeauna normal prezente în

[1] Ţurai C. — O metodă nouă de analiză şi clasificare palmară, Conferinţa interregională de morfologie şi medicină judiciară, Iaşi, 1958.

[2] Stokis E. — Les amprentes palmaires, Méthode de classification, Bruxelles, 1910.

[3] Wilder H., Wentworth B. — Personal identification, Boston, 1919.

[4] Stirling Wiliam — Identification by the palmar face, Lyon, 1932.

Dubois L — Clasification de las impresiones palmares, Buenos Aires, 1917.

Lacha Marzo — Les amprentes palmaires, Paris, 1912.

Ferrer R. — La identifications personal por medio de las impresiones palmares, Madrid, 1915.

Scanned with OKEN Scanner

structurile papilare palmare superioare și anume triradiul de sub index și triradiul de sub auricular. Aceste două triradii sînt de fapt și triradiile care rămîn curent în urmele papilare, atunci cînd regiunea superioară palmară vine în contact cu obiectele primitoare a acestor urme sau cu instrumentele pe care le manipulăm; celelalte, chiar dacă sînt existente, nu rămîn în urmele papilare decît excepțional, dat fiind plasamentul lor interior. În imprimarea palmogramelor ce ne redau desenele complexelor papilare rămîn totdeauna aceste două delte, care, unite între ele printr-o orizontală, ne prezintă o dimensiune stabilă, ușor de măsurat, cu o preciziune milimetrică (fig. 263).

Această orizontală interunghiulară superioară, măsurată pe numeroasele impresiuni ale aceleiași palme a unuia și aceluiași subiect, nu prezintă nici o variabilitate în ceea ce privește dimensiunea exactă dacă palmogramele sînt luate totdeauna avînd grijă ca subiectul să țină palma întinsă, cu cele patru degete perfect lipite și policele în afară. Determinarea punctului exact de unde începe orizontala în triradiul de sub index și unde sfîrșește în triradiul de sub auricular se face, bineînțeles, în conformitate cu regulile privind natura acestor triradii. Cînd triradiul respectiv are conformație în tripied, punctul de începere al orizontalei este însuși punctul central al tripiedului; din contră, cînd triradiul este înfundat (triunghiular), se va lua ca punct de plecare însuși centrul triradiului. Măsurarea se face întotdeauna în milimetri (fig. 264).

Orizontala interunghiulară superioară a palmei drepte poate fi egală cu orizontala interunghiulară superioară a palmei stîngi, ea poate fi mai mică sau mai mare cu un număr variabil de milimetri la una sau alta din palme. Sînt subiecți care au orizontale interunghiulare foarte lungi, alții, din contră, le au foarte scurte. Un lucru este cert, că aceste orizontale interunghiulare superioare variază ca dimensiune de la un subiect la altul și că această variabilitate nu este condiționată de mărimea mîinii. Astfel, subiecții cu mîini

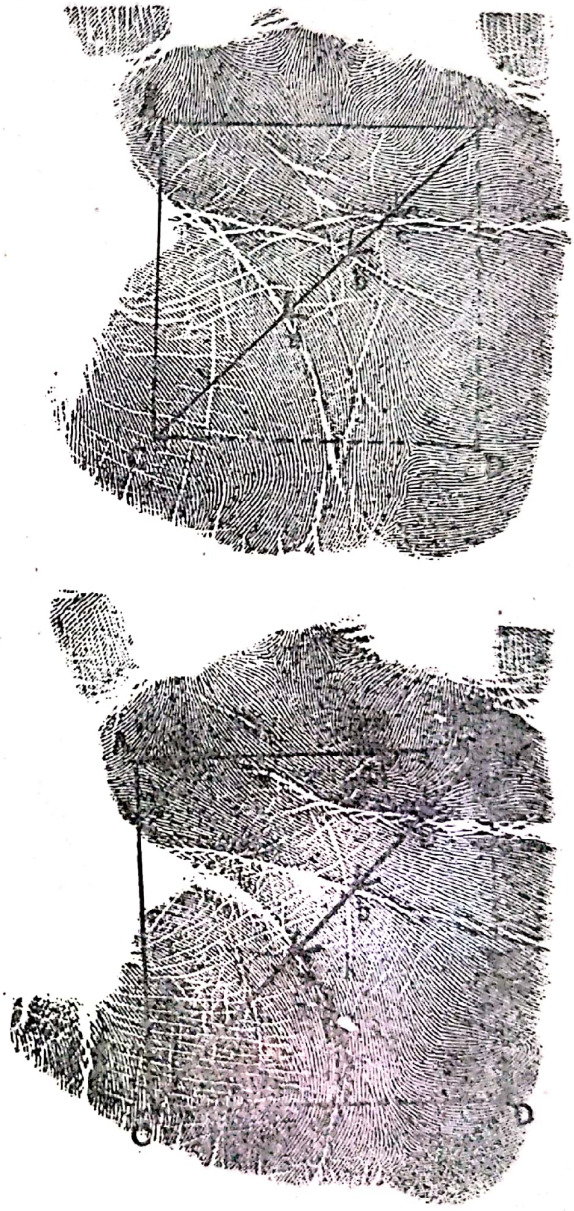


Fig. 264 — Orizontala interunghiulară (AB) și triunghiurile de comprimare a cîmpului papilar palmar (ABC și BCD): pe ipotenuza triunghiurilor sînt marcate distanțele ce separă punctul B de șanțurile de flexiune thenar (a), median (b) și superior (c), la palmele unor copii în vîrstă de 1 an.

foarte mari au uneori orizontale interunghiulare superioare foarte scurte, iar subiecţi cu mîini foarte mici au orizontale interunghiulare foarte lungi.

presiunile palmare luate la 5 000 de femei şi 5 000 de bărbaţi ne-au furnizat date certe în legătură cu aspectele lor dimensionale şi cu raporturile acestor aspecte examinate la

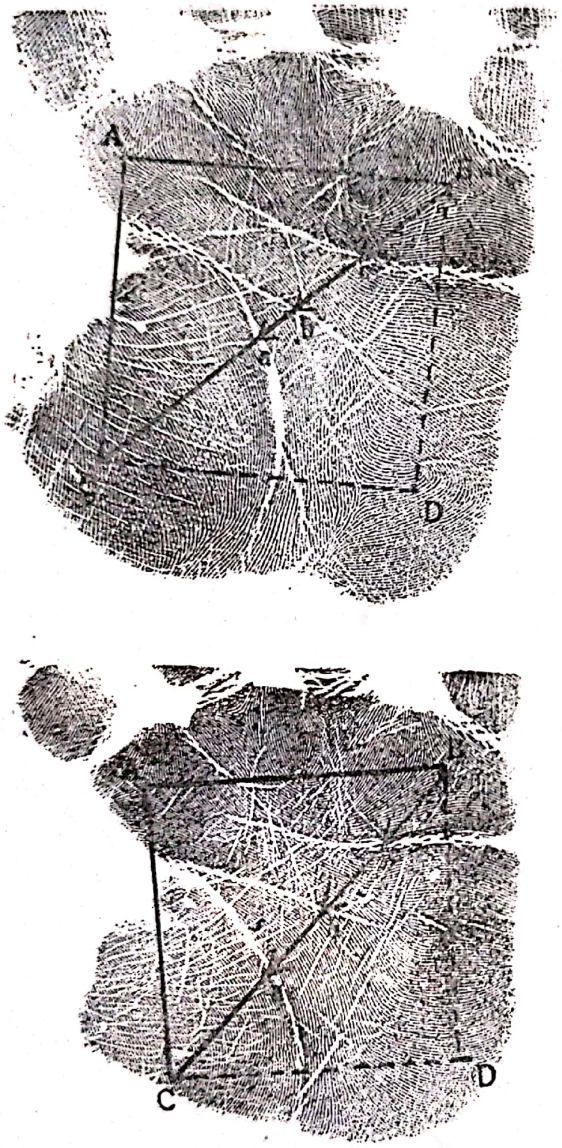
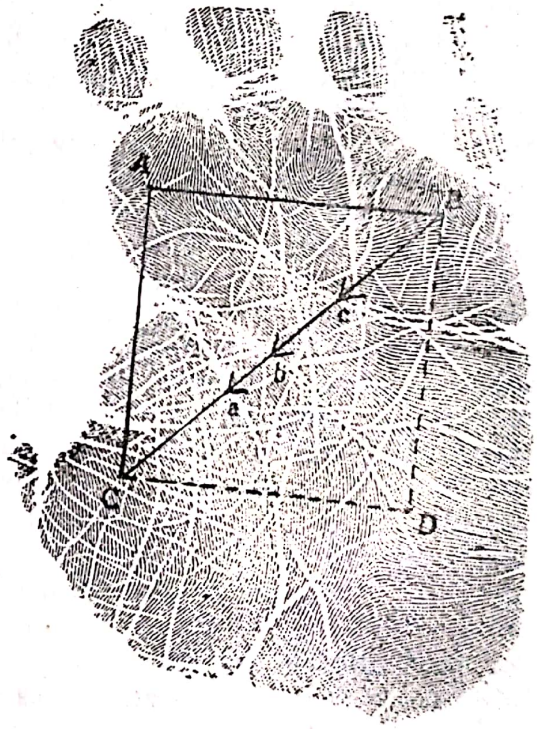


Fig. 265 — Orizontala interunghiulară (AB) şi triunghiurile de comprimare a cîmpului papilar palmar (ABC şi BCD); pe ipotenuza triunghiurilor sînt marcate distanţele ce separă punctul B de şanţurile de flexiune thenar (a), median (b) şi superior (c), la palmele unor copii, în vîrstă de 7 luni, 11 luni şi 5 ani.



Închegarea complexelor papilare şi variatele lor aspecte din regiunea superioară palmară par a avea o influenţă mai mare asupra dimensiunilor şi raporturilor dintre orizontalele interunghiulare, decît mărimea mîinii (fig. 265).

Cercetările noastre statistice întreprinse asupra orizontalelor interunghiulare superioare măsurate pe impalma dreaptă şi stîngă. Astfel, orizontalele interunghiulare superioare aproximativ egale la palma dreaptă şi la cea stîngă (cel mult, diferenţe care să nu depăşească 1 mm) s-au găsit la bărbaţi într-un procentaj de 48,40, iar la femei într-un procentaj de 43,46.

Orizontale interunghiulare superioare mult mai lungi la palma dreap-

tă decît la cea stîngă (cu o diferență de lungime mai mare de 5 mm) s-au găsit la bărbați într-un procentaj de 30, iar la femei într-un procentaj de 31,53.

Orizontale interunghiulare superioare mult mai lungi la palma stîngă decît la dreapta (cu o diferență de lungime de cel puțin 5 mm) s-au găsit la bărbați într-un procentaj de 21, iar la femei într-un procentaj de 25.

Excepțional, orizontale interunghiulare superioare foarte scurte, reprezentînd mai puțin de o treime din lățimea palmei, s-au găsit la bărbați într-un procentaj de 0,5, iar la femei într-un procentaj de 0,3.

Orizontale interunghiulare superioare lungi, respectiv depășind 70% din lățimea palmei, s-au găsit la bărbați într-un procentaj de 11 la palma dreaptă și de 7 la cea stîngă, iar la femei, într-un procentaj de 9 pentru palma dreaptă și 6 pentru cea stîngă.

Orizontale interunghiulare superioare mijlocii, depășind cu cel mult 10% jumătate din lățimea palmei respective, s-au găsit la bărbați într-un procentaj de 72 pentru palma dreaptă și de 78 pentru cea stîngă, iar la femei, într-un procentaj de 81 pentru palma dreaptă și de 84 pentru cea stîngă (fig. 266).

Orizontale interunghiulare superioare scurte, reprezentînd aproximativ jumătate din lățimea palmei respective, s-au găsit la bărbați într-un procentaj de 16 pentru palma dreaptă și de 14 pentru cea stîngă, iar la femei, într-un procentaj de 10 pentru palma dreaptă și de 9 pentru cea stîngă.

Prin lungimea lor și prin raporturile dimensionale dintre ele, orizontalele interunghiulare superioare drepte și stîngi pot furniza indicii puternice în identificarea medico-legală și criminalistică a palmei și în problema cercetării filiației. Cînd, bunăoară, mama prezintă orizontale interunghiulare foarte scurte, iar pîrîtul (presupusul tată) la fel, în timp ce copilul prezintă orizontale interunghiulare foarte lungi, aceasta poate constitui un indiciu de nepaternitate. Din contră, cînd copilul prezintă la palma stîngă o orizontală superioară interunghiulară extrem de scurtă, în

Fig. 266 — Impresiune completă cuprinzînd degetele și palma, cu indicarea triunghiurilor de comprimare a cîmpului papilar palmar; AB — orizontala interunghiulară superioară; ABC și BCD — triunghiurile de comprimare a cîmpului papilar; a, b, c — distanțele care separă punctul B de șanțul thenar, median și superior, pe ipotenuza triunghiurilor.

raportul comparativ cu orizontala interunghiulară dreaptă, care este foarte lungă şi care raport există aproape similar şi la presupusul tată, în timp ce la mamă lipseşte, aceasta constituie evident, în speţă, un indiciu de paternitate (fig. 267).

Orizontalele interunghiulare superioare sînt şi elemente de mare valoare în analiza cîmpului papilar ce evoluează în regiunea superioară palmară. Se ştie că în regiunea superioară palmară complexele papilare se caracterizează în special prin prezenţa buclelor sau a formelor verticilare sub- sau interdigitale, care pot fi în număr de una, două sau trei şi pot avea plasamente şi dimensiuni diferite. Orizontalele interunghiulare din regiunea superioară palmară constituie jaloane stabile, în funcţie de care se pot studia şi clasifica precis aspectele verticilelor sau ale bucletelor sub- şi interdigitale.

Astfel zonele centrale ale acestor buclete sau verticile se pot plasa deasupra orizontalelor, tangent la orizontale, sau pot depăşi aceste orizontale prin lungimea lor, plasîndu-se sub ele.

Orizontala palmară interunghiulară este, aşadar, linia statornică în raport de care se pot analiza comparativ uşor complexele papilare din regiunea superioară în ansamblul lor, precum şi fluxul crestelor papilare cu originea în triradiile subdigitale palmare. Tot în funcţie de această orizontală interunghiulară superioară se poate analiza, comparativ corect, la mamă, presupusul tată şi copil, sensul şi plasamentul fiecărei buclete din regiunea superioară. De asemenea, orizontala interunghiulară superioară ne ajută să analizăm comparativ

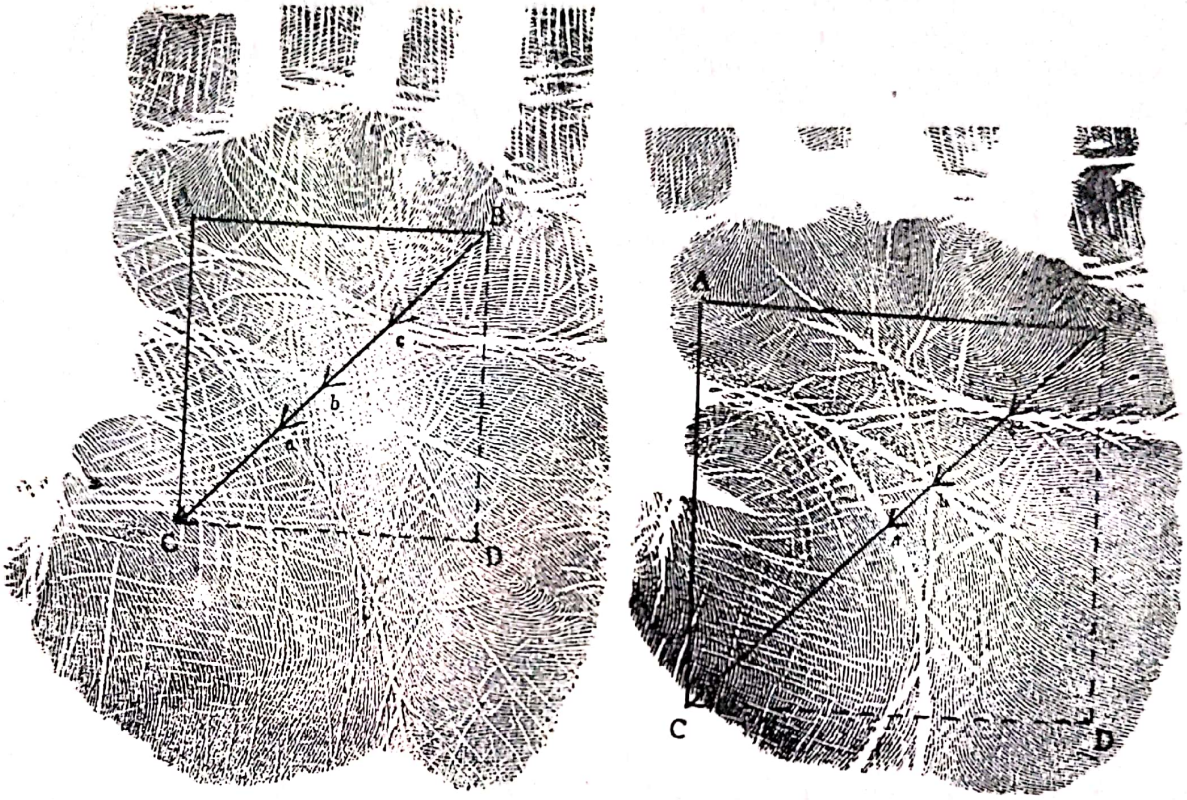


Fig. 267 — Orizontalele interunghiulare (AB) şi triunghiurile de comprimare a cîmpului papilar palmar la palmele drepte a unor femei. Se observă la palma cea mai mare triunghiurile de comprimare mici, iar la palma mică, triunghiurile de comprimare mari.

perfect aspectele formale și terminațiunea șanțurilor de flexiune superioare, precum și plasamentul șanțurilor secundare și cutelor accesorii ce evoluează în regiunea superioară palmară (fig. 268).

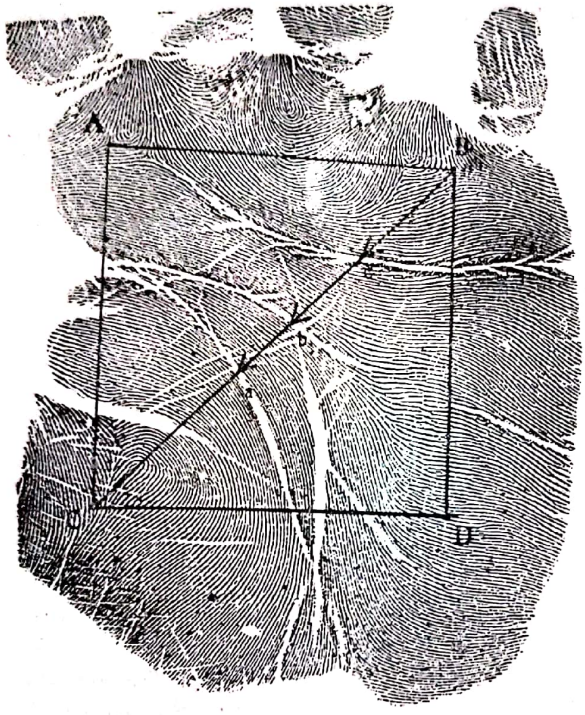


Fig. 268 — Orizontala interunghiulară (AB) și triunghiurile de comprimare a cîmpului papilar palmar (ABC și BCD); pe ipotenuza triunghiurilor sînt marcate distanțele ce separă punctul B de șanțurile de flexiune thenar (a), median (b) și superior (c) la palma unui bărbat.

Orizontala superioară reprezintă și elementul de bază în confecționarea triunghiurilor de comprimare a cîmpului papilar. Dacă pe această orizontală, din triradiul de sub index coborîm o verticală egală cu lungimea ei, am obținut un unghi care cuprinde între laturile lui un spațiu mai mare sau mai mic din cîmpul papilar palmar. Unind punctul extern al laturilor unghiului realizăm un triunghi de comprimare a cîmpului papilar, care poate varia ca dimensiune de la o persoană la alta și de la o mînă la alta, avînd în vedere lungimea orizontalei superioare. Pe ipotenuza acestui triunghi, luînd ca punct de bază triradiul de sub auricular, putem măsura cu precizie, în milimetri, distanța ce separă acest punct de fiecare din șanțurile de flexiune central-orizontale sau principale. Utilizînd dimensiunile orizontalelor interunghiulare superioare drepte și stîngi și dimensiunile măsurate pe ipotenuzele triunghiurilor pornind din deltele de sub auriculare, pînă la intersecția cu șanțurile thenare, șanțurile mediane și șanțurile superioare, putem obține elemente dimensionale ușor comparabile în clasificarea individuală a palmelor.

Dacă vom trece la numărător datele milimetrice privind palma dreaptă, iar la numitor, datele privind palma stîngă, realizăm o formulă.

Formula raportului metric al orizontalelor interunghiulare din regiunile superioare palmare și al acestora cu liniile de flexiune palmare se redă pentru fiecare subiect sub formă de fracție. Iată cum arată o asemenea formulă:

$$\frac{\text{Od}=56—\text{Th}=42—\text{Md}=31—\text{Sup}=23}{\text{Os}=54—\text{Th}=45—\text{Md}=33—\text{Sup}=21}$$

Aceasta înseamnă că orizontala interunghiulară superioară dreaptă Od măsoară 56 mm; distanța dintre triradiul subauricular măsurată pe ipotenuza triunghiului de comprimare a cîmpului papilar pînă la șanțul de flexiune thenar (Th) măsoară 42 mm; pînă la șanțul de flexiune median (Md) măsoară 41 mm, iar pînă la șanțul de flexiune superior (Sup) măsoară 23 mm.

Orizontala interunghiulară superioară stîngă Os măsoară 54 mm, iar distanța dintre triradiul subauricular al palmei stîngi, măsurate pe ipotenuza triunghiului de comprimare a cîmpului papilar, prezintă, respectiv pînă la șanțul thenar Th, 45 mm, pînă la șanțul median Md respectiv 33 mm și pînă la șanțul superior Sup respectiv 21 mm (fig. 269).

Scanned with OKEN Scanner

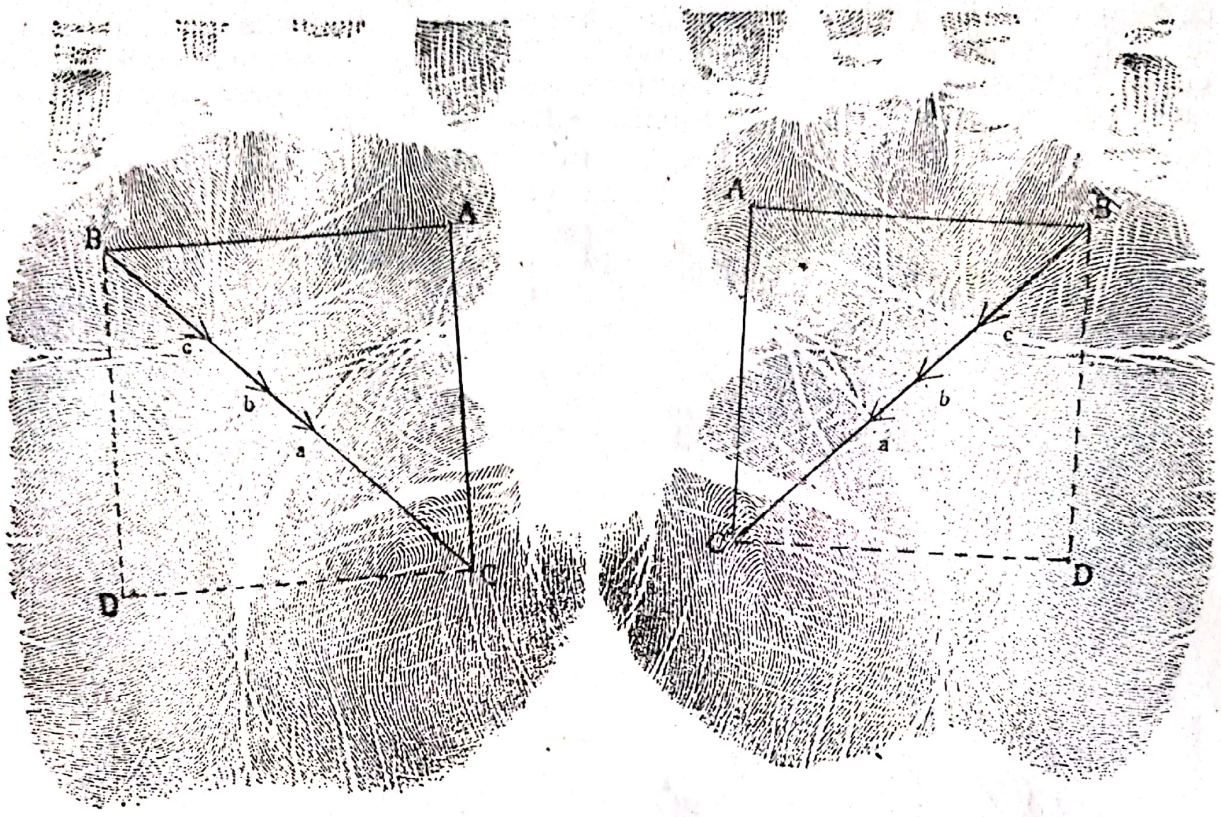


Fig. 269 — Orizontala interunghiulară (AB) și triunghiurile de comprimare a cîmpului papilar palmar (ABC și BCD); pe ipotenuza triunghiurilor sînt marcate distanțele ce separă punctul B de șanțurile de flexiune thenar (a), median (b) și superior (c), la palma dreaptă și stîngă a unei femei.

Această formulă satisface în mod ideal problema clasificărilor metrice criminalistice a palmei, fiind cea mai precisă și cea mai ușor de realizat. Dar ea este, în același timp, și foarte utilă examenelor comparative în antropologia practică privind constatarea transmiterii de la părinți la copii a particularităților structurale metrice ale regiunii superioare palmare și a raporturilor metrice dintre șanțurile principale de flexiune.

Atît orizontala interunghiulară superioară, cît și triunghiul de comprimare a cîmpului papilar palmar ne ghidează să apreciem comparativ just aspectele și particularitățile complexelor papilare din regiunea superioară și din regiunea thenară; de asemenea, ne ajută considerabil în examinarea particularităților principalelor șanțuri de flexiune și a plasamentului și particularităților șanțurilor secundare și cutelor accesorii.

Dacă de pe orizontala interunghiulară superioară, pornind din triradiul de sub auricular, coborîm o verticală egală cu lungimea orizontalei și unim această verticală cu verticala coborîtă din triradiul de sub index, obținem un al doilea triunghi. Acest al doilea triunghi de comprimare a cîmpului papilar servește deopotrivă la analiza unora din particularitățile șanțurilor de flexiune principale, secundare și cutelor accesorii, precum și în mod special la analiza comparativă a complexelor papilare din regiunea hipothenară.

Cele două triunghiuri de comprimare a cîmpului papilar realizează împreună un patrat care, plasat în centrul palmei, ne oferă un cadru fix precis definit și imuabil, ca pla-

Scanned with OKEN Scanner

sament și simetrie, pentru una și aceeași persoană, în raport cu complexele papilare a celor trei regiuni palmare și cu șanțurile de flexiune principale, secundare și cutele accesorii.

Astfel, latura superioară a patratului AB corespunde orizontalei interunghiulare superioare și, în funcție de această latură, după cum am văzut, putem analiza regiunea superioară palmară. Latura radială a patratului AC ne ajută să examinăm corect raportul șanțurilor de flexiune principale ale palmei, în special aspectul legăturii dintre șanțul thenar și cel median, care își au originea pe latura radială a palmei. De asemenea, prin terminațiunea acestei laturi pe regiunea thenară putem avea un punct de comparație stabil pentru analiza acestei regiuni. Latura cubitală a patratului BD străbate un vast spațiu din cîmpul papilar al regiunii hipothenare și constituie un element stabil pentru examenul comparativ al complexelor papilare din această regiune. Pe această latură cubitală putem, de asemenea, să examinăm raportul între șanțul de flexiune superior și cel median, șanțuri care taie totdeauna, sub variate unghiuri, latura cubitală. Latura inferioară a patratului CD domină sectoarele de bază ale regiunii thenare și hipothenare și, în funcție de ea, se pot analiza comparativ aspectele complexelor papilare ce evoluează în aceste sectoare.

Această latură inferioară este totdeauna tăiată de șanțul thenar și în funcție de distanța la care acest șanț taie latura în raport cu punctul C și D, putem obține, de asemenea, elemente valoroase în examenul comparativ.

Tot în funcție de latura inferioară putem analiza ușor aspectul final al șanțului de flexiune thenar, precum și plasamentul și particularitățile șanțurilor secundare ale cutelor accesorii.

Cercetările noastre statistice întreprinse pe 3 000 de familii, respectiv mama, tata și copilul sau copiii necontestați ai acestora, în legătură cu modul cum s-au transmis raporturile metrice dintre orizontalele interunghiulare superioare, precum și raporturile acestor orizontale cu principalele șanțuri de flexiune palmare, am ajuns la următoarele constatări:

În legătură cu raporturile dintre orizontale interunghiulare:

— La 450 de familii, în care atît tatăl cît și mama reprezentau raporturi de egalitate între orizontalele interunghiulare superioare drepte și stîngi, am găsit aceleași raporturi de egalitate la 400 din copiii respectiv cercetați (fete și băieți). Numai la 50 din copii am găsit mici diferențe de lungime (variind între 3—4 mm), fie la orizontala dreaptă fie la cea stîngă.

— La 640 de familii, în care mama prezenta raporturi de egalitate între orizontalele interunghiulare drepte și cele stîngi, iar tatăl prezenta orizontale neegale, respectiv orizontala dreaptă mai lungă, am găsit la 290 din copii orizontalele interunghiulare egale (180 de băieți și 110 fete), iar la 350 de copii raporturile dintre orizontale neegale (210 fete și 140 de băieți). La acești copii s-a constatat că nu în toate cazurile era mai lungă orizontala dreaptă, ci în mai mult de jumătate din cazuri era mai lungă orizontala interunghiulară stîngă.

— La 250 de familii, în care mama prezenta raporturi de egalitate între orizontalele interunghiulare, iar tatăl prezenta orizontale neegale, respectiv orizontala stîngă mai lungă, am găsit la 120 de copii raporturi dintre orizontalele interunghiulare egale (80 de băieți și 40 de fete), iar la 80 din copii raporturile dintre orizontale neegale (60 de fete și 20 de băieți). Și în acest caz am stabilit că

Scanned with OKEN Scanner

orizontala cea mai lungă nu era în toate cazurile la mîna stîngă, fiindcă 40 din cele 60 de fete aveau orizontalele interunghiulare drepte mai lungi.

– La 530 de familii, în care tatăl prezenta raporturi de egalitate între orizontalele interunghiulare drepte și stîngi, iar mama prezenta orizontale neegale, respectiv orizontala dreaptă mai lungă am găsit la 260 de copii raporturile dintre orizontalele interunghiulare egale (170 de fete și 90 de băieți), iar la 270 din copii raporturi dintre orizontale neegale (190 de băieți și 80 de fete). La mai mult de jumătate din acești copii orizontala mai lungă era la palma stîngă.

– La 460 de familii, în care tatăl prezenta raporturi de egalitate între orizontalele interunghiulare superioare drepte și stîngi, iar mama prezenta orizontalele neegale, respectiv orizontala stîngă mai lungă, am găsit la 220 de copii (140 de fete și 80 de băieți) orizontale egale iar la 240 de copii (150 de băieți și 90 de fete) raporturile dintre orizontale neegale și, la acest caz, am constatat că la copii orizontala mai lungă a fost în aproape jumătate din cazuri la mîna dreaptă.

– La 390 de familii, în care tatăl prezenta orizontale interunghiulare neegale, respectiv orizontala interunghiulară dreaptă sau stîngă mai lungă, iar mama prezenta, de asemenea, una din orizontale mai lungă, am găsit la 310 din copii (150 de băieți și 160 de fete) orizontale interunghiulare neegale, iar la 80 din copii (băieți și fete) orizontale interunghiulare egale, făcînd parte din grupele medii sau scurte, corespunzătoare orizontalelor interunghiulare drepte sau stîngi ale mamei sau tatălui, aparținînd acelorași grupe.

– La 330 de familii, în care tatăl și mama prezentau orizontale interunghiulare superioare neegale (dar foarte apropiate ca lungime, neavînd diferențe mai mari de 2–3 mm), am găsit la 200 din copii orizontale interunghiulare cu neegalități similare cu cele ale părinților (diferențe de 2–3 mm), iar la 130 din copii, orizontale interunghiulare superioare aproape egale sau cu diferențe extrem de mici, variind între 1–2 mm.

Din cercetările statistice de mai sus, efectuate pe familii, rezultă că orizontalele interunghiulare superioare se transmit la copii cu aspect similar orizontalelor interunghiulare superioare ale părinților, uneori copilul primind aceste orizontale la ambele mîini cu aspectul orizontalelor respective ale mamei, alteori cu aspectul orizontalelor respective ale tatălui. Sînt și cazuri cînd copilul primește la o mînă orizontala interunghiulară cu aspectul uneia din orizontalele interunghiulare ale tatălui, iar la cealaltă mînă cu aspectul uneia din orizontalele interunghiulare ale mamei.

Există o tendință ca în general fetele să primească mai frecvent aspectul orizontalelor interunghiulare ale tatălui, iar băieții aspectul orizontalelor interunghiulare ale mamei. De asemenea, s-a constatat frecvența transmiterii la mîna stîngă a copilului a aspectului dimensional al orizontalei existente la mîna dreaptă a părintelui și viceversa.

În legătură cu raportul dintre orizontalele interunghiulare și șanțurile principale de flexiune. Analizînd comparativ pe impresiunile palmare a celor 3 000 de familii și modul cum s-au transmis raporturile dintre orizontalele interunghiulare și principalele șanțuri de flexiune, respectiv raporturile distanțelor măsurate pe ipotenuza triunghiului de comprimare ABC, începînd din punctul B – delta de sub auricular – pînă la intersecția cu șanțul thenar, apoi pînă la intersecția cu șanțul median și în sfîrșit

Scanned with OKEN Scanner

pînă la intersecția cu șanțul superior, am ajuns la următoarele constatări:

– la 650 din familiile cercetate, băieții au prezentat raporturile de lungime între șanțurile de flexiune măsurate pe ipotenuza triunghiului, similar raporturilor de lungime existente la șanțurile de flexiune ale tatălui;

– la 440 din familiile cercetate, fetele au prezentat raporturi de lungime ale șanțurilor de flexiune similare raporturilor tatălui;

– la 760 din familiile cercetate, băieții au primit raportul de lungime între șanțurile de flexiune similare raporturilor mamei;

– la 520 din familiile cercetate, fetele au primit raporturile de lungime între șanțurile cu aspect similar raporturilor mamei;

– la 630 din familiile cercetate, atît fetele cît și băieții au primit raporturile de lungime între șanțurile de flexiune la una din mîini similare raporturilor mamei, iar la cealaltă mînă similare raporturilor tatălui.

În toate cazurile am întîlnit în mod frecvent și așa-numitele transmiteri – în oglindă – a raporturilor dimensionale între șanțurile de flexiune. Astfel, raporturi existente la mîna dreaptă a unuia din părinți le-am găsit transmise la mîna stîngă a copilului și viceversa.

Într-o privire de ansamblu a triunghiurilor de comprimare a cîmpului papilar constatăm că aceste triunghiuri pot fi împărțite, după aspectul lor general și spațial, în 3 grupe:

– triunghiuri de comprimare mici;

– triunghiuri de comprimare mijlocii;

– triunghiuri de comprimare mari.

Procedînd și la un examen comparativ al modului cum s-au transmis sub aspectul lor general triunghiurile de comprimate a cîmpului papilar palmar de la părinți la copiii lor, în cele 3 000 de familii ce au făcut obiectul cercetărilor constatăm:

– la 780 din familiile în care mama prezenta triunghiuri de comprimare mici, iar tatăl prezenta triunghiuri de comprimare mari, 350 din copii, băieți și fete, au primit triunghiuri de comprimare mici, 380 au primit triunghiuri de camprimare mari, iar la 50 din familii copiii respectivi au primit la o mînă triunghiuri de comprimare mici, iar la cealaltă mînă triunghiuri de comprimare mari;

– la 820 din familiile cercetate, în care de data aceasta tatăl prezenta triunghiuri de comprimare mici, iar mama prezenta triunghiuri de comprimare mari și mijlocii, 440 din copii, respectiv băieți și fete, au prezentat triunghiurile de comprimare mici; 320 din acești copii au prezentat triunghiuri de comprimare mari sau mijlocii, iar 60 din acești copii au prezentat triunghiuri de comprimare mici la o mînă și mari și mijlocii la cealaltă;

– la 760 din familiile cercetate, în care atît tatăl, cît și mama prezentau triunghiuri de comprimare mici, am stabilit următoarele date: la 690 din copii, băieți și fete, triunghiurile de comprimare a cîmpului papilar au fost mici, la 70 din familii copiii, băieți și fete, prezentau la una din palme triunghiuri de comprimare mici, iar la cealaltă palmă, triunghiuri de comprimare mijlocii;

– la 530 din familiile cercetate, în care atît la mamă, cît și la tată triunghiurile de comprimare erau mari sau mijlocii am găsit la 510 din copii, băieți și fete, triunghiuri de comprimare mari sau mijlocii și numai la 20 din copii am găsit triunghiuri de comprimare mici la una din mîini, iar la cealaltă, triunghiuri de comprimare mici sau mari;

– la 110 din familiile cercetate, în care atît tatăl, cît și mama, prezentau la o mînă triunghiuri de comprimare mici, iar la cealaltă mînă triunghiuri de comprimare mijlocii sau

Scanned with OKEN Scanner

mari, am găsit la toți cei 110 copii această diferențiere dintre triunghiurile de comprimare la palma dreaptă și la cea stîngă.

Din cele expuse mai sus, rezultă că orizontalele superioare interunghiulare și triunghiulare de comprimare a cîmpului papilar palmar, în afară de aportul pe care îl aduc în tehnica analizei comparative a complexelor din regiunile papilare palmare, constituie prin ele însele, elemente antropometrice de mare valoare în examenul comparativ al structurilor palmare, analizate atît la părinți, cît și la copii.

Încheind acest capitol, trebuie să precizăm că metoda palmometrică referitoare la orizontalele interunghiulare superioare și triunghiurile de comprimare a cîmpului papilar palmar este în același timp o metodă care ajută considerabil examenul desenelor papilare și examenul șanțurilor de flexiune ale palmei.

Această metodă se bizuie pe criterii de măsurătoare care au la bază însăși particularitățile desenului papilar din regiunea superioară palmare respectiv formațiile papilare în unghi (triradiile) existente sub index și sub auricular.

S-a obținut astfel o metodă palmometrică axată pe structura papilară imuabilă a crestelor și triradiilor, metodă grafică, care este de natură a oferi observatorilor documente comparabile și măsurabile, eliminînd, pe cît posibil, coeficientul de apreciere personală.

Creșterea mîinii, odată cu vîrsta, are asupra structurilor crestelor papilare și șanțurilor de flexiune ale palmei același efect, ca umflarea unui balon asupra desenelor aflate pe suprafața lui (fig. 270).

Cu ajutorul acestei metode se poate analiza comparativ și intensitatea structurilor în legătură cu finețea crestelor papilare în variatele

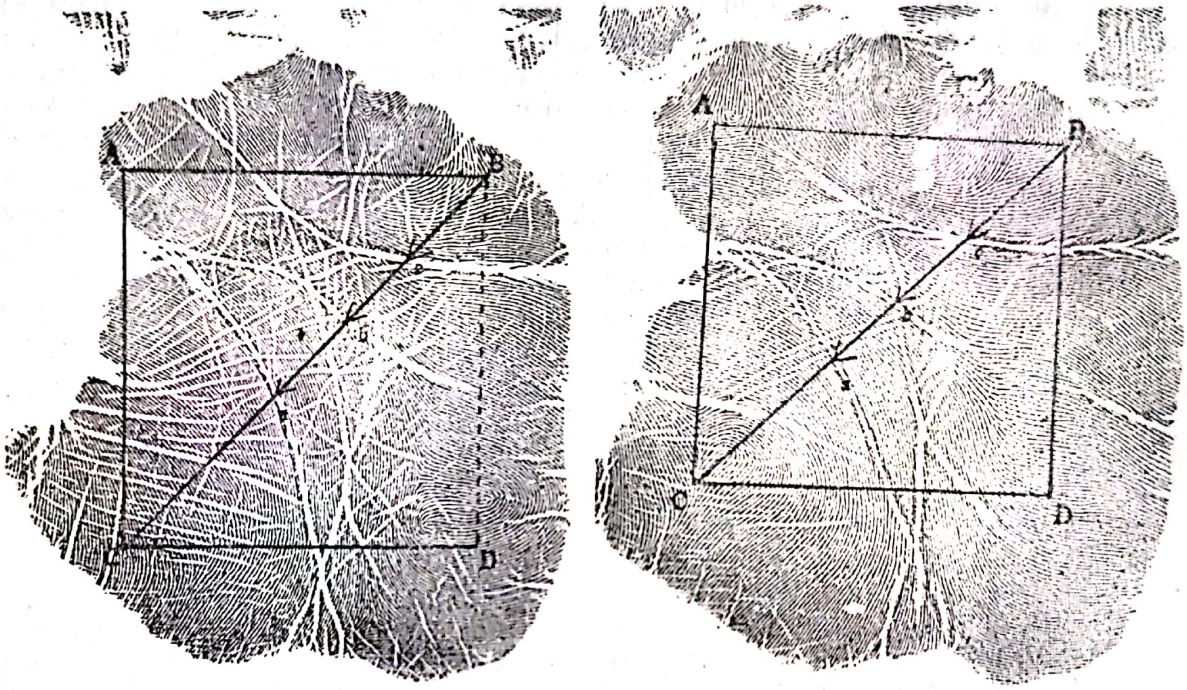


Fig. 270 — Orizontala interunghiulară (AB) și triunghiurile de comprimare a cîmpului papilar palmar (ABC și BCD); pe ipotenuza triunghiurilor sînt marcate distanțele ce separă punctul B de șanțurile de flexiune thenare (a), median (b) și superior (c), la palmele drepte a două femei.

zone ale palmei, prin numărarea acestor creste papilare pe anumite linii, între puncte precis definite, existente pe cîmpul impresiunilor ce fac obiectul examenelor. Se știe că numărul crestelor papilare pe milimetru liniar la palmă, ca și la degete, variază în funcție de vîrstă, sex și mărimea palmei sau degetului, precum și în funcție de sectorul examinat. De exemplu, în cîmpul papilar din centrul palmei, la un băiat de 7 ani, cu o palmă de mărime mijlocie, numărul crestelor pe milimetru liniar este de 3,2, în același sector la mama cu o palmă mijlocie 2,7, iar la tată, 2,4 creste. Pentru a se obține numărul de creste pe milimetru liniar se numără crestele pe o lungime de 10 mm și se împarte numărul acestora la 10.

Astfel se pot număra crestele papapilare pe ipotenuza BC a triunghiului ABC, între punctul B și punctul unde această ipotenuză atinge șanțul superior (c), între acest șanț superior și șanțul median (b), între șanțul median și șanțul thenar (a). De asemenea, se pot număra crestele papilare pe latura BD, între punctele B și D. Există posibilitatea stabilirii unui raport a numărului de creste între BD și Bc, respectiv punctul unde linia BD atinge șanțul de flexiune superior.

Numărul de creste obținut va fi raportat la lungimea în mm ce separă punctele respective și astfel vom putea obține o imagine clară a intensității structurilor, care poate fi redată într-o formulă sub formă de fracție:

$$\frac{Dc\ 19;\ cb\ 14;\ ba\ 12;\ aC\ 27;\ BD\ 51}{Dc\ 21;\ cb\ 24;\ ba\ 25;\ aC\ 41;\ BD\ 99}$$

În această formulă la numărător se redă în mm distanța dintre punctele respective și la numitor numărul de creste existent între aceste puncte.

Metoda palmometrică a orizontalelor interunghiulare superioare nu este legată de simpla măsurare a lungimii și lățimii palmei, respectiv de indexul lungime-lățime a acesteia, ci *metoda se axează pe însăși structura dermatoglifică a palmei, pe elemente structurale fixe ale acesteia.* Cîmpul papilar este jalonat metric de elemente dermatoglifice (plasamentul triradiilor), care determină raportul șanțurilor de flexiune între ele, independent de mărimea palmei.

Avem astfel în examenul comparativ, părinți-copii, al șanțurilor palmare, o *inscripție grafică a ereditații*, care poate fi redată într-o formulă simplă și într-un cadru metric ușor comparabil.

Comportarea șanțurilor de flexiune în transmiterea ereditară

În afară de importanta problemă a complexelor papilare digitale, palmare și plantare, care fac obiectul unor studii separate, și în afară de forma particular caracteristică a mîinii și plantei, forma degetelor, proporția dintre ele, forma unghiurilor de la degete și aspectele patologice rare (teratologice), care fac obiectul unor examene speciale, ne vom ocupa în acest capitol de șanțurile de flexiune ale palmei, sub aspectul transmiterii lor ereditare.

Șanțurile de flexiune principale și secundare, precum și cutele de flexiune ale palmei sînt strîns legate de constituția anatomică a mîinii. O disecție asupra feței palmare a mîinii arată că șanțurile principale sînt punctele în care pielea este fixată în

Scanned with OKEN Scanner

fibrele musculare. Cercetările anatomo-histologice au stabilit un raport între șanțurile de flexiune pe de o parte și crestele papilare ce încheagă complexul desenului papilar al

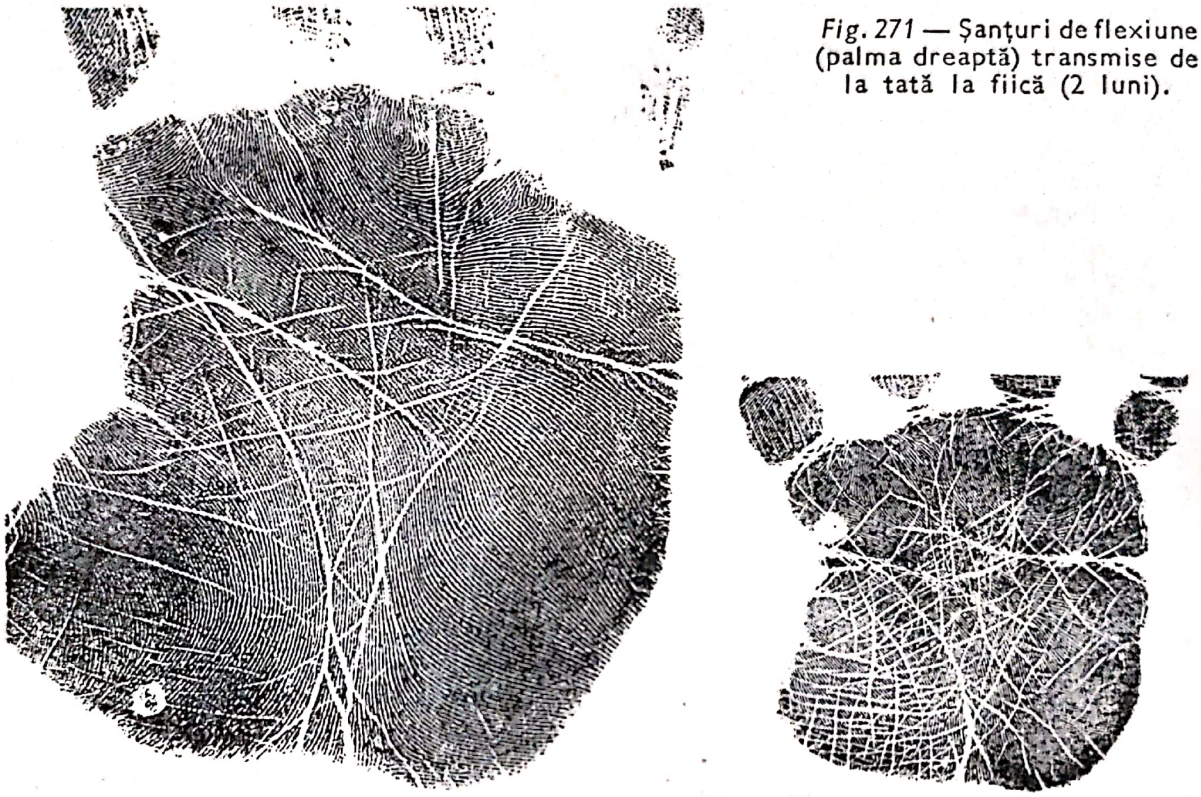


Fig. 271 — Șanțuri de flexiune (palma dreaptă) transmise de la tată la fiică (2 luni).

palmei pe de altă parte. Odată stabilit că papilele dermice ce constituie crestele papilare ale palmei nu se schimbă și rămîn fixe în tot cursul existenței, în forma în care s-au închegat încă din viața intrauterină, a fost ușor să se demonstreze că înseși șanțurile de flexiune au aceleași calități.

Șanțurile de flexiune nu sînt străbătute de papile dermice, dar ele curg ca niște rîuri prin malurile formate de crestele papilare ale desenului papilar palmar, iar aceste maluri fiind imuabile, la fel sînt și rămîn și șanțurile de flexiune. Aceste șanțuri au fost constatate la embrionul de 20–30 mm. Apariția lor se produce treptat: mai întîi se schițează la embrion șanțul de flexiune thenar, apoi șanțul median și, în sfîrșit, șanțul superior. Cu alte cuvinte, mai întîi apar șanțurile centrale principale orizontale și oblice și apoi celelalte șanțuri secundare și cute accesorii.

Șanțurile centrale principale orizontale și oblice sînt totdeauna prezente în constituția normală a șanțurilor palmei; cele secundare și cutele accesorii pot exista în număr mai mare sau mai mic, ori pot lipsi. Prin particularitățile lor de formă și amănunt și prin raporturile dintre ele și aceste particularități, șanțurile de flexiune sînt unice în felul lor, deci strict individuale. Nu pot fi găsiți pe suprafața pămîntului doi oameni ale căror șanțuri de flexiune ale palmei să fie matematic identice. De fapt o asemenea identitate perfectă nu se găsește nici pe palma dreaptă și nici pe cea stîngă la una și aceeași persoană. Cercetările întreprinse de noi la gemenii univitelini, care sînt atît de asemănători încît pot fi confundați uneori, ne-au dus la constatarea că înseși șanțurile de flexiune ale palmei prezintă o izbitoare asemănare. Ele nu sînt totuși tipic-

fotografic identice. Șanțurile de flexiune secundare și cutele accesorii sînt mai numeroase la mîinile a căror dexteritate și agilitate în procesul muncii sau creației nu cer eforturi manuale. Din contră, șanțurile de flexiune se reduc numai la cele trei șanțuri principale la mîinile care efectuează munci manuale grele. Munca manuală intensă — și mai ales aceea care implică un efort palmar — face ca cele trei șanțuri de flexiune principale să devină mai adînci și mai largi, fără a-și pierde totuși particularitățile lor originale. Este un lucru constatat că la mîinile acelora care nu muncesc manual se conservă, în afară de șanțurile principale, și șanțurile secundare, precum și cutele accesorii inițiale. Deși omul se naște cu o constituție a șanțurilor de flexiune care poate să înglobeze alături de șanțurile principale, șanțuri secundare și cute accesorii, trebuie să recunoaștem că rațiunea dispariției în procesul muncii manuale intense a șanțurilor secundare și cutelor accesorii existente inițial în constituția palmară este pe deplin logică și tot atît de logică este și reapariția acestor șanțuri după încetarea îndelungată a procesului de muncă. La mîna intens muncită vom lua în considerație numai șanțurile principale și particularitățile acestora (fig. 271, 272).

Șanțurile de flexiune secundare și cutele accesorii originale se întîlnesc mai frecvent la mîinile femeilor. Totuși, ele pot dispărea într-o oarecare măsură și de pe mîinile acestora atunci cînd sînt supuse unui proces de muncă manuală grea.

Din cele expuse mai sus rezultă că în examenul comparativ ce se efectuează între șanțurile de flexiune ale părinților și copilului se vor avea în vedere în transmiterea ereditară, în special șanțurile principale de flexiune, ori de cîte ori părinții sînt muncitori manuali. În toate cazurile examenelor comparative efectuate la părinții care nu muncesc manual se vor avea în vedere, alături de șanțurile principale de flexiune, și șanțurile secundare, precum și cutele accesorii (fig. 273, 274).

Fig. 272 — Șanțuri de flexiune (palma stîngă) transmise de la tată la fiu (1 an).

Dar numai cercetarea aspectului general al șanțurilor de flexiune principale, secundare și a cutelor acce-

sorii nu este suficientă. Ca și la examenele comparative ale complexelor papilare digitale palmare și plantare, va trebui să avem în vedere și

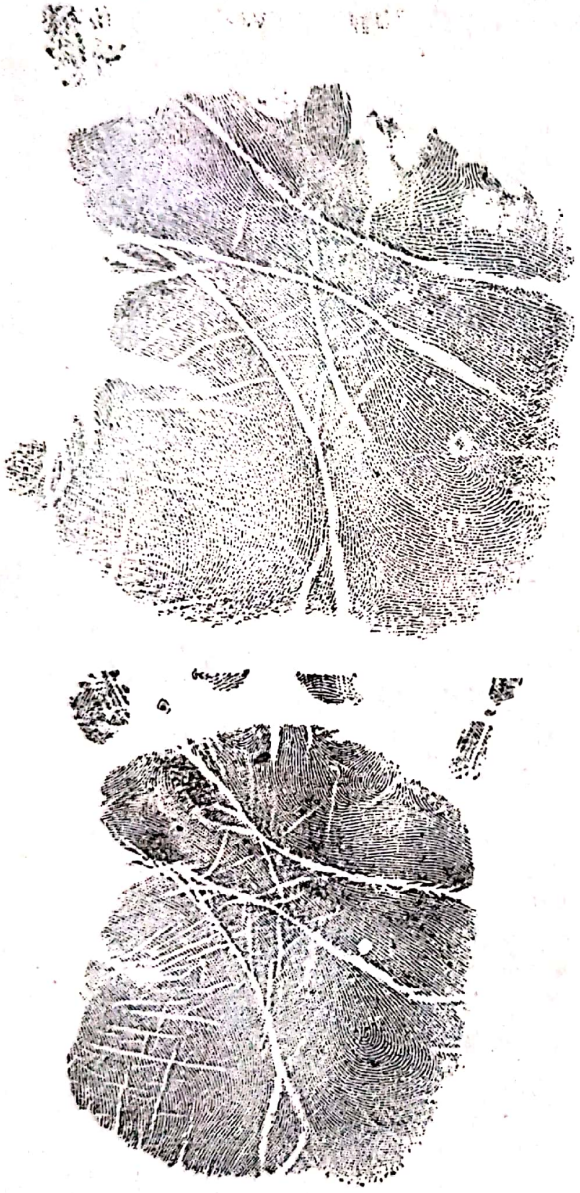


Fig. 273 — Șanțuri de flexiune (palma dreaptă) transmise de la tată la fiu (3 ani).

aici particularitățile minuțiale ale fiecărui șanț principal, secundar sau cută accesorie. Este necesar mai întîi să stabilim cu precizie aspectul general al șanțurilor, raportul dintre ele și particularitățile de amănunt a fiecărui șanț, pe care copilul l-a primit cu aspect asemănător de la mamă, deci inițial un examen comparativ amănunțit și competent între șanțurile de flexiune ale mamei și copilului. Numai după ce un asemenea

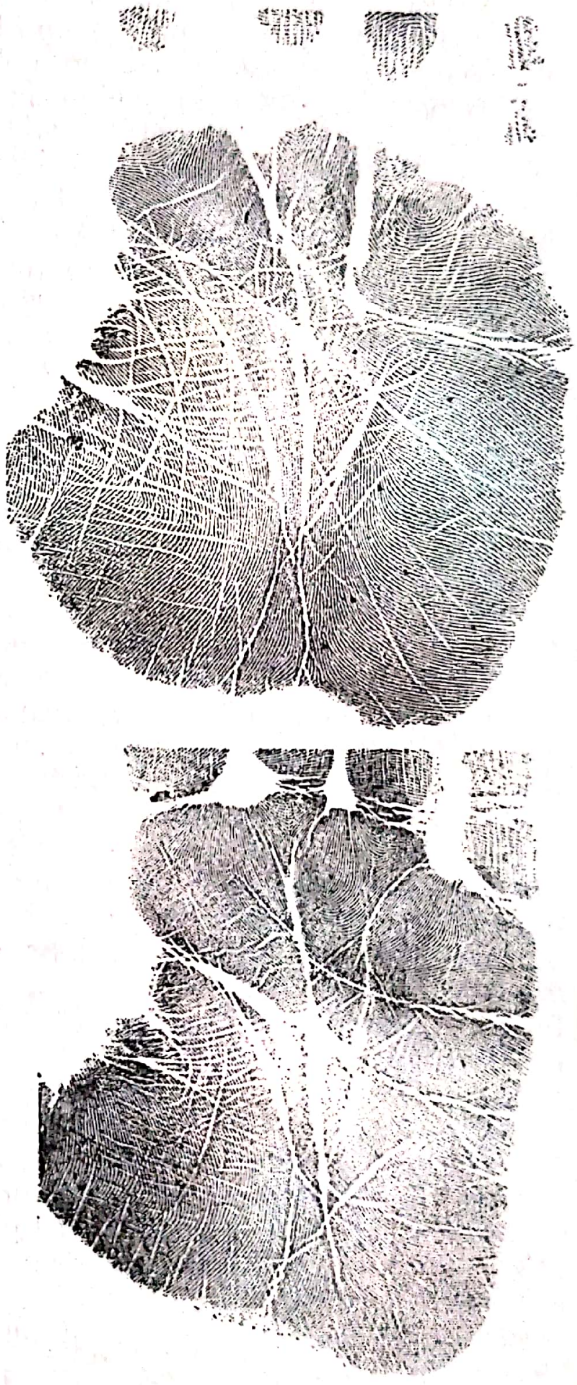


Fig. 274 — Șanțuri de flexiune (palma dreaptă) transmise de la tată la fiică (5 ani).

examen a fost făcut, se poate trece la cel de al doilea examen comparativ între șanțurile de flexiune ale pre-

supusului tată și cele existente la copil, dar care nu au corespuns cu cele ale mamei (fig. 275, 276).

Cînd aspectele generale și particularitățile caracteristice ale șanțurilor de flexiune de la copil, deosebite de cele ale mamei, corespund asemănător cu particularitățile caracteristice ale șanțurilor presupusului tată, acesta constituie un indiciu de paternitate. Valoarea identificatoare a acestui indiciu poate fi considerabilă atunci cînd este vorba de corespondența unor particularități caracteristice cu totul rare, a căror asemănare generică și minuțială nu este

Fig. 275 — Șanțuri de flexiune (palma stîngă) transmise de la mamă la fiu (2 ani).

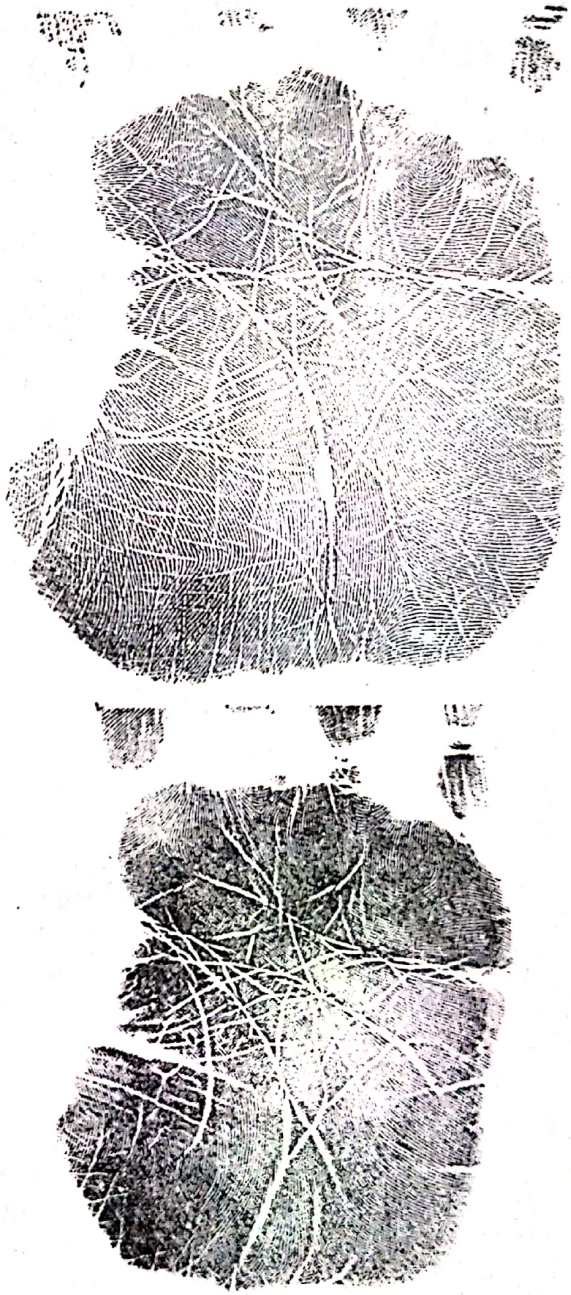


Fig. 276 — Șanțuri de flexiune (palma dreaptă) și cute accesorii transmise de la mamă la fiică (3 ani).

de presupus a se găsi în acest fel, chiar dacă am examina milioane de oameni (fig. 277).

În acest caz indiciile de paternitate pot merge uneori pînă la certitudine, mai ales atunci cînd aceste particularităţi rare prezintă într-adevăr un număr considerabil de coincidenţe pregnant afine (despre o identitate matematică, fotografică, nu se poate vorbi nici aici, aşa cum nu se poate vorbi nici la desenele papilare).

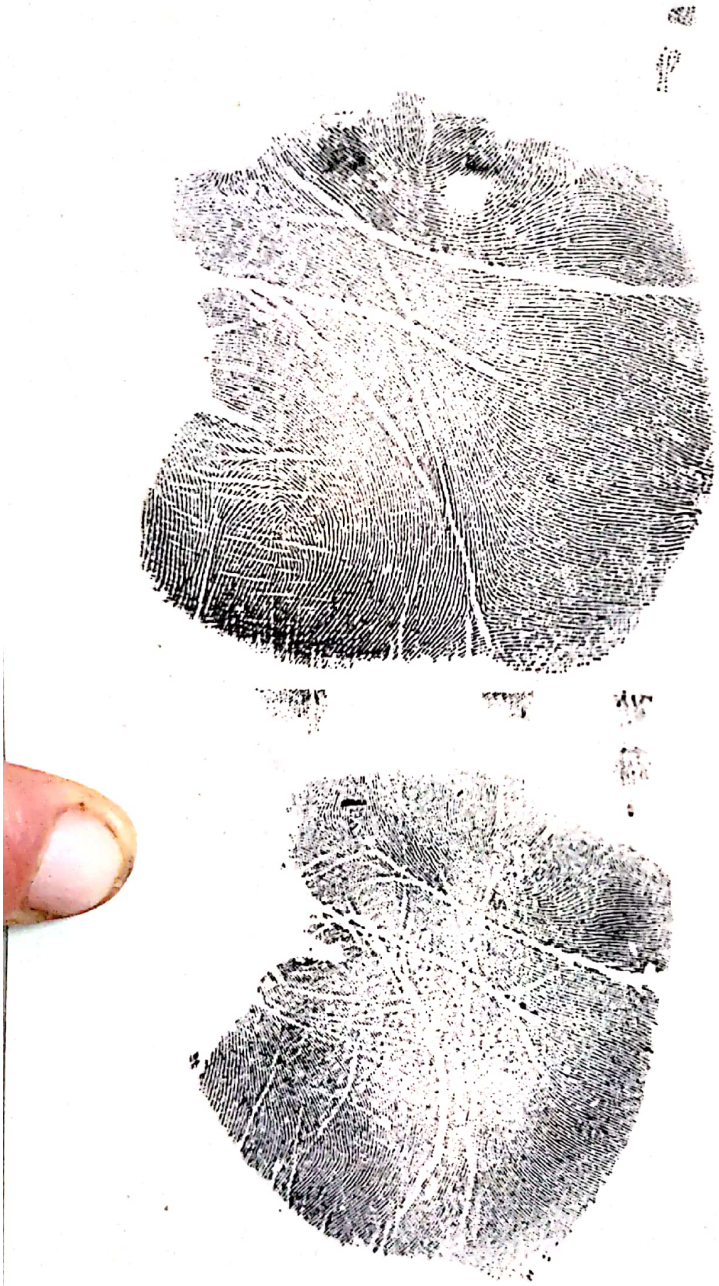


Fig. 277 — Şanţuri de flexiune (palma dreaptă) transmise de la mamă la fiu (5 ani).

Fig. 278 — Şanţuri de flexiune (palma dreaptă) şi cute accesorii transmise de la mamă la fiu (6 ani).

Particularităţile rare pot fi caracteristice fiecărui şanţ în parte sau ansamblului celor trei şanţuri princi-

pale de flexiune, dar pot exista și șanțuri secundare sau cute accesorii cu valori considerabile, în rezolvarea procesului de identificare eredobiologic (fig. 278).

O caracteristică destul de rară o constituie așa-numitul șanț de flexiune a celor patru degete grupate, cunoscut sub denumirea de *șanțul de flexiune simian*. Acest șanț după cum am văzut, străbate orizontal palma de la o margine la alta. Din punct de vedere ereditar constituie un indiciu puternic de paternitate, atunci cînd îl găsim la copil și presupusul tată în timp ce lipsește la mamă (fig. 279).

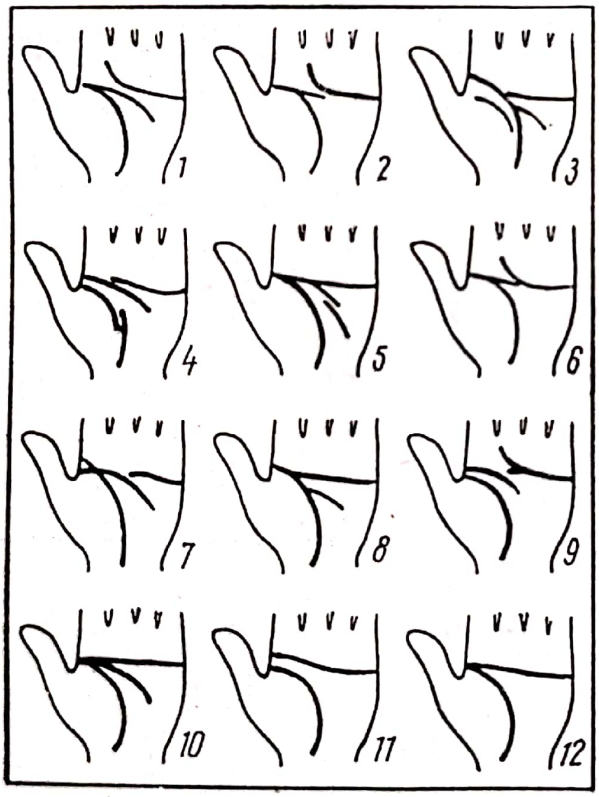


Fig. 279 — Schema formelor de tranziție ale șanțului simian (1—10) și șanțuri simiene tipice (11—12).

Cercetările statistice antropologice, după cum am văzut, au stabilit că acest șanț se găsește mai frecvent la indivizii anormali, epileptici etc., decît la indivizii normali. Totuși, el se întîlnește și la oamenii normali în proporție de 2,6% în formele lui tipice și de 5% în formele de tranziție. Aceste date au fost obținute de noi prin cercetări statistice efectuate la un număr de 500 de bărbați și 500 de femei din țara noastră. Procentaje aproximativ asemănătoare au fost obținute și de alți cercetători europeni. La africani și asiatici, acest șanț simian se întîlnește în anumite triburi cu frecvențe mult mai mari.

Cercetările efectuate de noi asupra unor grupe de copii (100 de băieți și 100 de fete) cu tulburări de comportament, dezvoltare nevrotică și dificultăți școlare, care au prezentat acest șanț de flexiune, respectiv șanțul simian și anumite forme de tranziție ale acestuia, la o mînă sau la ambele mîini, ne-au dus la constatarea că în 90% din cazuri unul din părinții copiilor cercetați prezenta, la rîndul său, șanțul simian sau o formă de tranziție a acestuia, la o mînă sau la ambele mîini. În celelalte cazuri am găsit șanțul simian sau forme de tranziție ale acestuia, la unul din bunici.

Acest șanț, considerat de unii autori ca impropriu numit *simian*, sau *pliul unic* (Sarkar, 1961; Schultz, 1965), fiindcă de fapt la maimuțele inferioare, la care se întîlnește curent, el apare totdeauna sub aspectul a două sau mai multe pliuri care străbat palma de la marginea radială la cea cubitală, se găsește și la oamenii foarte bine dotați din punct de vedere intelectual. Chinezii și japonezii, după cum arată Wiel (1953), îl reproduc adeseori la palmele statuilor lui Buda, iar chiromanția chineză (contrar celei europene) îl consideră ca aducător de noroc, cînd este prezent la palma dreaptă.

Șanțul simian este în mod indiscutabil unul din caracterele clinice ale mongolismului și a altor aberații cromozomice, ca delațiunea unui braț scurt al cromozomului 5. Faptul

că la mongoloizii de ambele sexe șanțul simian, atît în formele tipice (11–12), cît și în cele de tranziție (1–10) se întîlnește de 10 ori mai frecvent decît în populația normală, fapt constatat de noi pe 40 de familii, avînd copii mongoloizi, ne îndreptățește a considera acest șanț, ca fiind caracteristic. Prezența acestui șanț într-un procentaj considerabil la părinții și frații mongoloizilor, precum și la părinții copiilor cu malformații ale membrelor (sindactilii, polidactilii, ectrodactilii etc.), ne îndreptățește a considera acest șanț ca un stigmat malformativ.

Șanțul simian a fost întîlnit de noi nu numai la familiile copiilor cu malformații ale membrelor, ci și la familiile copiilor prezentînd alte malformații congenitale, malformații labio-palatine, cardiopatii congenitale etc. El a fost întîlnit, de asemenea, cu o frecvență foarte mare la debilii mintali, la schizofrenici și, conform cercetărilor noastre[1], la epilepticii esențiali și familiile acestora.

Cercetările făcute la Institutul de medicină judiciară al Universității din München[2], pe un material de 174 de expertize antropologice eredobiologice, care cuprindeau un total de 620 de persoane cu 1 240 de impresiuni palmare, au ajuns la concluzia că în expertizele practice antropologice privind problema stabilirii paternității pot fi utilizate, cu folos, și șanțurile de flexiune ale palmei (fig. 280).

Aspectul acestor șanțuri, raportul dintre ele și detaliile lor trebuie cercetate și apreciate, avînd în vedere totdeauna și frecvența pe care ele o prezintă la populația respectivă. Cercetările au ajuns, de asemenea, la concluzia că formațiunile rare (excepționale), constatate la presupusul tată și copil constituie indicii

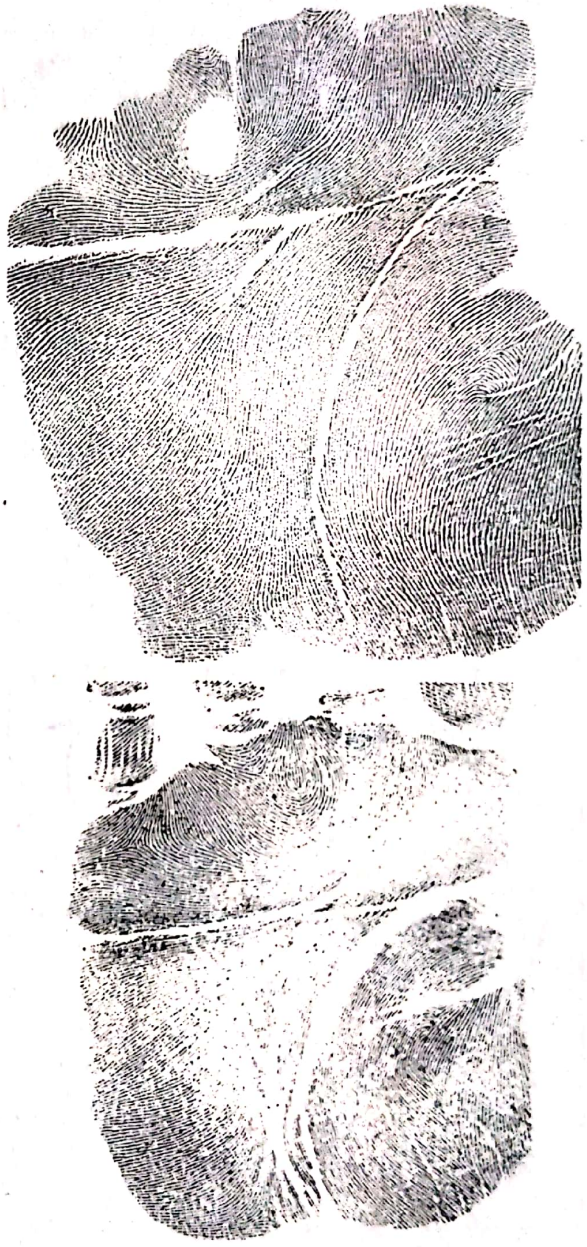


Fig. 280 — Șanț simian, formă de tranziție la palma stîngă (tată și fiu).

puternice, atunci cînd asemenea formațiuni nu se găsesc în constituția șanțurilor mamei.

Din datele noastre statistice privind studiul asupra transmiterii ereditare a șanțurilor de flexiune prin-

[1] Lăzărescu S., Țurai C. — Contribuții la studiul genetic al epilepsiei esențiale, Comunicare la al XIX-lea Congres național de neurologie, București, 1971.

[2] Dr. Ludwig Hirt — Cercetări statistice referitoare la însemnătatea șanțurilor de flexiune a palmei omenești pentru expertiza în problemele de paternitate, *Rev. germană de med. jud.*, München, 1956, vol. 45.

cipale la cele 5 000 de familii, rezultă că într-un procentaj de 37,22 copilul a primit dispozitivul şanţurilor mamei, într-un procentaj de 31,70 copilul a primit dispozitivul şanţurilor tatălui şi, în sfîrşit, în 29,69% din cazuri copilul a primit dispozitivul comun, cu aspect în general asemănător şanţurilor materne şi paterne, dar cu particularităţile de amănunt deosebite ale acestora, ceea ce nu a exclus posibilitatea identificării originii materne sau paterne a şanţurilor respective.

Cercetările noastre nu au stabilit o preferinţă remarcabilă de sex în transmiterea dispozitivelor şanţurilor de la mamă la fată sau de la tată la băiat. Remarcăm faptul că în cele 5 000 de familii cercetate numărul fetelor şi băieţilor a fost aproximativ egal.

Nu putem trece însă cu vederea faptul că în numeroase cazuri dispozitivele şanţurilor tatălui s-au găsit transmise pregnant asemănător la fiică şi cele ale mamei pregnant asemănător la fiu.

Avînd în vedere procentajele mai sus indicate, rezultă neîndoielnic că şanţurile de flexiune principale se moştenesc de copil cu dispozitivul şi particularităţile lor direct de la unul sau ambii părinţi. Netransmiterea dispozitivelor şanţurilor principale materne sau paterne la copil constituie o excepţie. Noi am stabilit, de asemenea, ca o excepţie rară transmiterea dispozitivelor şi particularităţilor anumitor şanţuri de la bunic la nepot.

După cum rezultă din cercetările noastre pe numărul de familii indicat, *dispozitivul şanţurilor principale thenare şi mediane, separate distal*, pe latura radială a mîinii, s-a găsit într-o proporţie de 8,14 din familii la mamă şi copil, 4% din familii la tată şi copil şi 4,36% din familii la mamă, tată şi copil. Rezultă astfel că acest dispozitiv, în care şanţul thenar este separat distal de şanţul median, este un dispozitiv care s-a transmis mai accentuat de la mamă la copil. Acelaşi lucru şi în ceea ce priveşte *legătura prin bifurcaţie între şanţul thenar şi cel median*, întîlnită la mamă şi copil, la 3,11% din familii, iar la copil şi tată, într-un procentaj de 2,28 familii.

TABELUL LVII

ŞANŢURILE DE FLEXIUNE PRINCIPALE STUDIATE COMPARATIV LA 5 000 DE FAMILII: MAMĂ (M), TATĂ (T) ŞI COPIL (c) (SUB RAPORTUL LEGĂTURII DINTRE ŞANŢURI)

Raportul şanţurilor thenare — mediane	M+C %	T+C %	M+T+C %	Total %
Separate distal	8,14	4,00	4,36	16,50
Separate proximal	1,71	1,14	1,42	4,27
Legate exterior	7,14	4,57	3,71	15,42
Legate interior	10,00	12,42	12,71	35,13
Legate prin bifurcaţie	3,11	2,28	2,71	3,10
Legate dreapta separate stînga	1,83	2,14	2,00	5,97
Legate stînga, separate dreapta	1,57	2,00	1,71	5,28
Cele trei şanţuri legate	0,70	0,85	0,28	1,83
Cele trei şanţuri legate tip tranziţie simian	1,60	0,90	0,55	3,05
Şanţul simian legat de cel thenar	1,14	1,10	0,14	2,38
Şanţul simian separat de cel thenar	0,28	0,30	0,10	0,68
Total	37,22	31,70	29,69	98,61

Scanned with OKEN Scanner

Din contră, *dispozitivul* cel mai frecvent întîlnit, respectiv al *şanţurilor principale thenare şi mediane legate în interior*, pe care l-am găsit la 35,13% din familii, este un dispozitiv mai accentuat, transmis de la tată la copil, respectiv l-am găsit în acest fel la 12,42% din familii, în timp ce transmis de la mamă la copil nu a fost decît 10,00% din familii.

După cum am atras atenţia şi în capitolele precedente, ţinem să remarcăm şi acum că, cercetînd modul cum s-au transmis de la părinţi la copii cele trei şanţuri de flexiune principale ale palmei, nu am neglijat nici observaţia comportării şanţurilor secundare şi a cutelor accesorii în transmiterea ereditară. Am constatat într-adevăr şi cu această ocazie că, alături de şanţurile principale, au apărut la numeroase familii şi şanţuri secundare care s-au găsit transmise asemănător de la mamă sau tată la copil. Acelaşi lucru se poate spune şi despre unele cute accesorii. În toate cazurile, după cum am mai remarcat, nu poate fi vorba de o transmitere identică (matematic-fotografică) a structurilor, ci numai de aspecte tipic asemănătoare sau pregnant asemănătoare, aspecte care, nefiind identice, sînt totuşi mai mult decît asemănătoare, ele reprezentînd, prin tipicităţile lor eredominuţiale, elemente care stau la baza identificării originii materne sau paterne a şanţurilor respective.

Cercetarea şanţurilor de flexiune la gemeni

Şanţurile de flexiune ale palmei au fost studiate de noi şi în cadrul unor familii cu gemeni. Am studiat astfel 340 de familii cu gemeni, din care 240 de perechi gemeni univitelini şi 100 de perechi gemeni bivitelini. În toate cazurile noi am cercetat gemenii din punctul de vedere al şanţurilor de flexiune, atît între ei, cît şi comparativ cu părinţii lor.

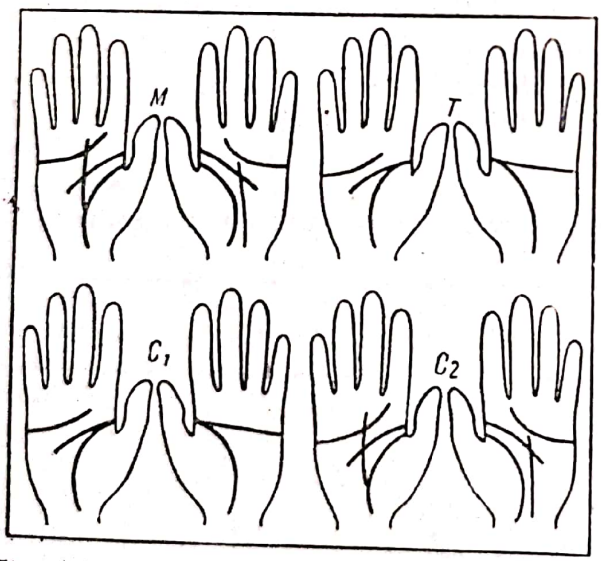


Fig. 281 — Transmiterea dispozitivului şanţurilor de flexiune palmare de la mamă şi tată (M şi T) la 2 băieţi gemeni bivitelini (C_1 şi C_2).

La cele 100 de perechi de gemeni bivitelini şanţurile de flexiune nu s-au găsit mai asemănătoare decît cele ale fraţilor negemeni. Din punctul de vedere al transmiterii ereditare, în 25 din aceste cazuri gemenii bivitelini de acelaşi sex şi de sexe diferite au primit şanţuri de flexiune cu aspect asemănător şanţurilor mamei la ambele mîini, prezentînd unele diferenţe între ei, la şanţurile superioare şi mediane; în celelalte 75 de cazuri, unul din gemeni a primit şanţurile de flexiune asemănătoare mamei la ambele mîini, iar celălalt geamăn a primit la ambele mîini şanţurile de flexiune asemănătoare tatălui. La şanţurile de flexiune thenare aceşti gemeni au prezentat unele diferenţe (fig. 281).

În ceea ce priveşte cele 240 de perechi de gemeni univitelini, reprezentînd 121 de perechi băieţi şi 119 perechi fete, şanţurile de flexiune

Scanned with OKEN Scanner

s-au dovedit a fi foarte asemănătoare în cadrul fiecărei perechi. Asemănarea șanțurilor de flexiune la acești gemeni se referă atît la dispozitivul șanțurilor principale de flexiune ale palmei privite în ansamblul lor, cît și la analiza amănunțită a fiecărui șanț în ceea ce privește structura intimă și particularitățile caracteristice de amănunt. S-au cercetat, de asemenea, șanțurile secundare și cutele izolate accesorii, care s-au dovedit foarte asemănătoare atunci cînd ele au fost prezente la perechea respectivă. Aceste asemănări tipice dovedesc că șanțurile de flexiune ale palmei sînt condiționate ereditar, nu numai în ceea ce privește forma și aspectul lor generic, dar și în ceea ce privește particularitățile de amănunt care s-au găsit la acești gemeni tipic asemănătoare.

În ceea ce privește dispozitivul șanțurilor de flexiune centrale principale permanente, respectiv șanțul superior, median și thenar, privite în ansamblul lor și în raportul de legătură între șanțurile thenare și mediane, am definit patru aspecte ale dispozitivului și anume:

– dispozitiv separat,
– dispozitiv legat în interior,
– dispozitiv legat în exterior,
– dispozitiv separat la o mînă și legat la cealaltă.

Dispozitivul separat

La *gemenele univiteline* am găsit în 36 de cazuri dispozitivul șanțurilor de flexiune thenar și median separat; în 13 din aceste cazuri acest dispozitiv fusese primit de gemene de la mamă, care prezenta un dispozitiv separat, în timp ce tatăl prezenta dispozitivul acestor șanțuri cu aspect legat. În 11 cazuri gemenele au primit dispozitivul separat al șanțurilor de la tată, mama avînd acest dispozitiv legat, iar în celelalte 12 cazuri, în care atît tatăl, cît și mama, prezentau dispozitive separate, gemenele au primit acest dispozitiv separat de la mamă la mîinile drepte și de la tată la mîinile stîngi. Aceasta s-a putut stabili prin examinarea particularităților de amănunt a fiecărui șanț de flexiune thenar și median în parte.

La *gemenii univitelini* am găsit în 25 de cazuri dispozitivul șanțurilor de flexiune thenar și median separate; în 12 din aceste cazuri acest dispozitiv fusese primit de gemeni de la mamă, care prezenta un asemenea dispozitiv separat, în timp ce tatăl avea dispozitivul șanțurilor cu aspect legat; în opt cazuri gemenii au primit dispozitivul șanțurilor separat de la tată, mama avînd acest dispozitiv legat, iar în celelalte cinci cazuri gemenii au primit dispozitivul separat tot de la tată, deși mama prezenta, la rîndul ei, un dispozitiv separat al acestor șanțuri. Cercetarea particularităților de amănunt al șanțurilor thenare și mediane ce închegau aceste dispozitive separate ne-au dus la această concluzie, ele fiind foarte asemănătoare cu particularitățile de amănunt din structura șanțurilor tatălui.

Astfel, la perechile de gemeni univitelini, băieți și fete, am găsit, în 61 de cazuri din cele 240 de perechi studiate, dispozitive separate ale șanțurilor de flexiune principale thenare și mediane. Aceste dispozitive separate fuseseră primite de gemene și gemeni în 37 de cazuri de la mamă, tatăl avînd dispozitive legate sau separate, iar în 23 de cazuri dispozitivele separate fuseseră primite de la tată, care prezenta aceste dispozitive separate, deși în patru din aceste cazuri mama prezenta, la rîndul ei, dispozitive separate, însă cu particularități de amănunt deosebite.

Scanned with OKEN Scanner

Dispozitivul legat în interior

La *gemenele univiteline* dispozitivul şanţurilor de flexiune thenar şi median legat în interior l-am găsit în 24 de cazuri: în şase din aceste cazuri dispozitivul a fost primit de la mamă, tatăl avînd un dispozitiv separat; în 14 din cazuri dispozitivul a fost primit de la tată, mama avînd un dispozitiv separat, iar în celelalte patru cazuri dispozitivele legate în interior au fost primite de gemenele univiteline de la tată, deşi atît mama, cît şi tatăl, prezentau dispozitive legate în interior. Identificarea originii paterne a închegării acestor dispozitive s-a făcut pe baza examenului comparativ structural al întregului dispozitiv al şanţurilor de flexiune respective şi a particularităţilor de amănunt asemănătoare în ceea ce priveşte structura intimă a fiecărui şanţ şi a legăturii dintre ele.

La *gemenii univitelini* dispozitivul legat în interior al şanţurilor thenare şi mediane l-am găsit, de asemenea, în 38 de cazuri; în 10 din aceste cazuri dispozitivul legat în interior a fost primit de gemeni de la mamă, tatăl avînd acest dispozitiv separat, în 17 cazuri dispozitivul legat în interior a fost primit de gemeni de la tată, mama avînd acest dispozitiv separat, iar în ultimele 11 cazuri dispozitivul legat în interior a fost primit de gemeni de la mamă, deşi atît mama, cît şi tatăl aveau dispozitive legate în interior. Identificarea originii materne a acestor dispozitive s-a făcut, ca şi în cazul gemenelor, prin examenul comparativ structural al dispozitivului şi al particularităţilor asemănătoare de amănunt din structura fiecărui şanţ şi a legăturii dintre ele (fig. 282, 283).

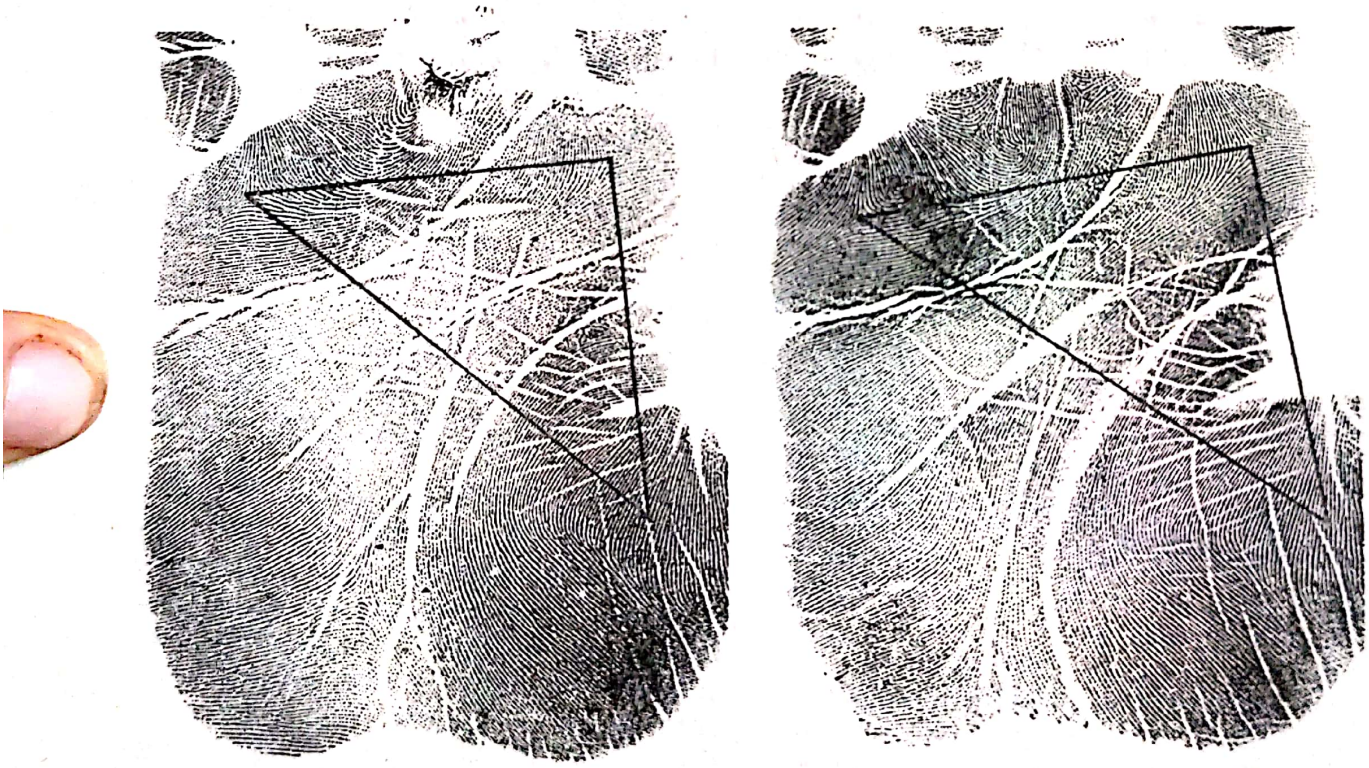


Fig. 282 — Dispozitivul şanţurilor de flexiune palmare la 2 băieţi gemeni univitelini.

Astfel, la gemenii univitelini, băieţi şi fete, am găsit, în 62 de cazuri din cele 240 de perechi studiate, dispozitive legate în interior ale şanţurilor

de flexiune. În 16 din aceste cazuri dispozitivele legate în interior au fost primite de gemeni de la mamă, tatăl avînd dispozitive separate; în 31 de cazuri dispozitivele legate în interior au fost primite de la tată, mama avînd dispozitive separate, iar în 15 cazuri, deși atît mama, cît și tatăl gemenilor prezentau dispozitive legate în interior, totuși pe baza examenelor comparative a particularităților structurale a dispozitivelor respective, a fiecărui șanț și a legăturii însăși, s-a putut identifica în patru cazuri originea paternă a dispozitivului primit de gemeni și în 11 cazuri originea maternă a acestui dispozitiv legat în interior.

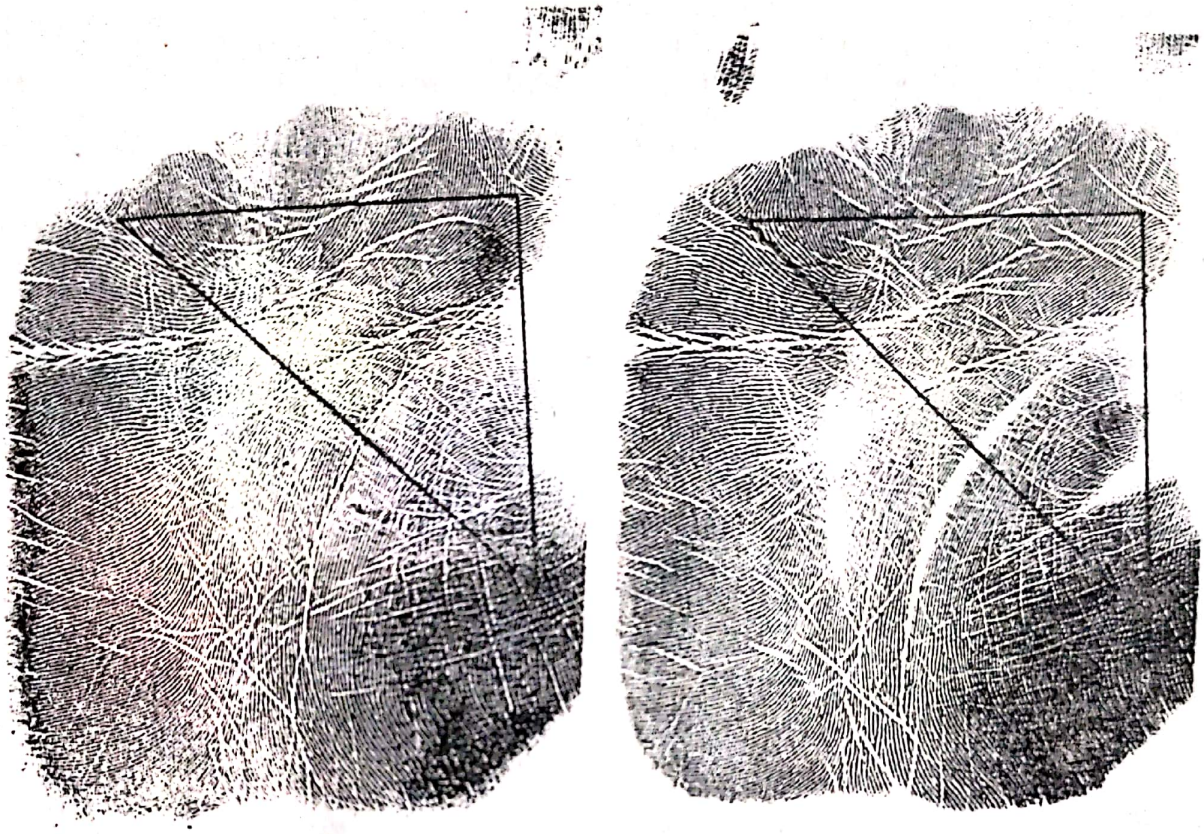


Fig. 283 — Dispozitivul șanțurilor de flexiune palmare la 2 fete gemene univiteline.

Dispozitivul legat în exterior

La *gemenele univiteline* dispozitivul șanțurilor de flexiune legate în exterior l-am găsit la 45 de cazuri; în 17 din aceste cazuri acest dispozitiv era primit de la mamă, tatăl avînd dispozitivul evident separat; în 15 cazuri dispozitivul fusese primit de la tată, mama avînd dispozitivul șanțurilor legat în interior; în ultimele 13 cazuri dispozitivul legat în exterior fusese primit de gemene la mîna dreaptă de la mamă, iar la mîna stîngă de la tată, ambii părinți avînd dispozitivele legate în exterior.

La *gemenii univitelini* am găsit dispozitivul legat în exterior de asemenea, în 47 de cazuri: în 18 cazuri dispozitivul era primit de la mamă, în alte 23 de cazuri de la tată, iar în ultimele șase de la mamă la mîna dreaptă și de la tată la mîna stîngă. Deși în toate aceste cazuri atît mama, cît și tatăl gemenilor prezentau dispozitive legate în exterior, identificarea originii materne sau paterne a dispozitivului transmis s-a putut face prin examinarea structurii fie-

cărui şanţ şi a particularităţilor de amănunt tipic asemănătoare (fig. 284).

Astfel, la gemenii univitelini, băieţi şi fete, am găsit în 92 de cazuri din cele 240 de perechi studiate dispozitive legate în exterior ale şanţurilor de flexiune. În 35 de cazuri dispozitivele au fost primite de la mamă, în alte 38 de cazuri de la tată şi în

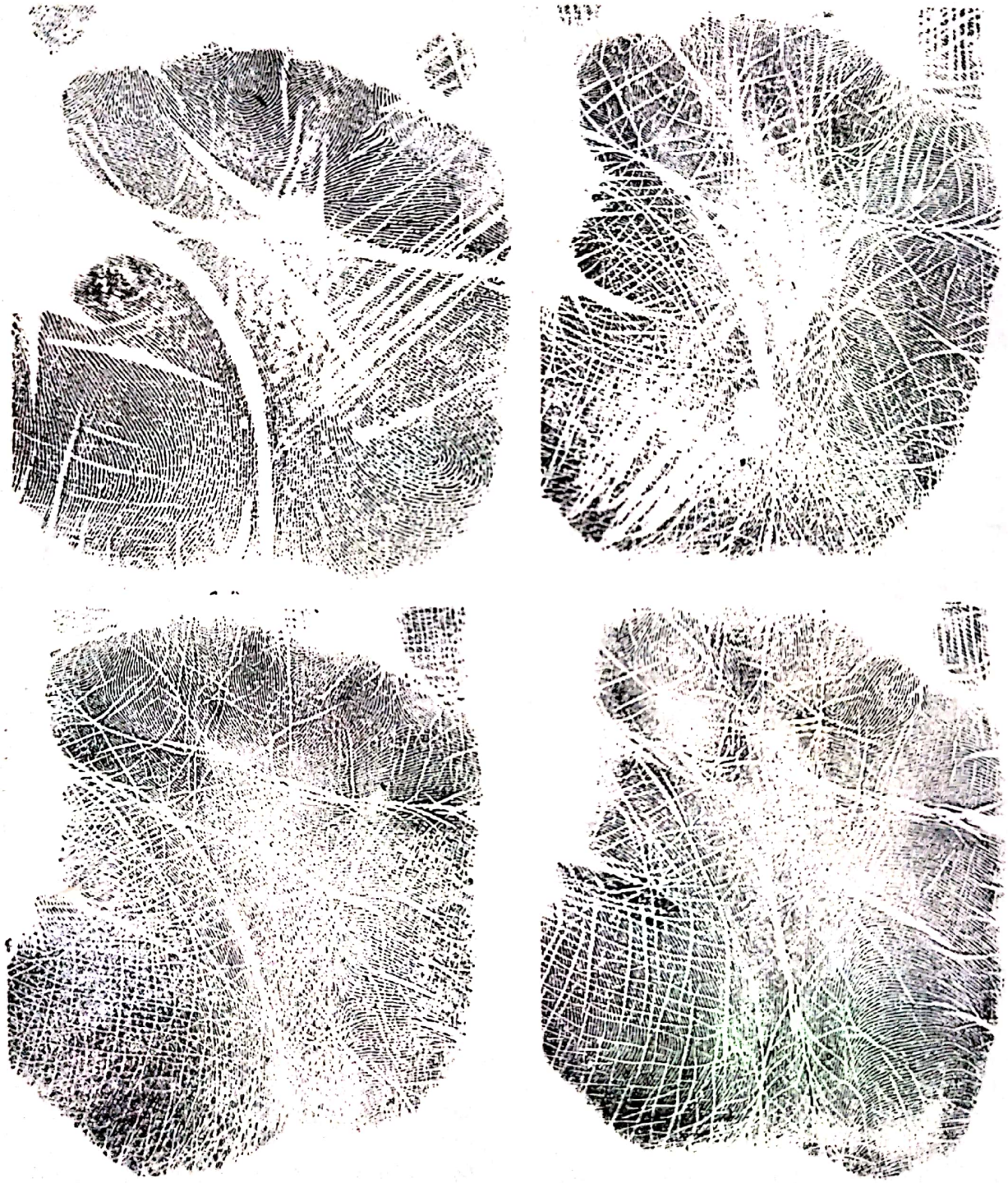


Fig. 284 — Şanţurile de flexiune principale, secundare şi cute accesorii la palma dreaptă. Jos, tatăl şi mama, la vîrste de peste 55 de ani. Sus, cele 2 fiice gemene univiteline, la vîrsta de 27 de ani. Se observă transmiterea de la mamă la cele 2 fiice a şanţurilor principale, secundare şi a cutelor accesorii.

Scanned with OKEN Scanner

ultimele 19 aceste dispozitive au fost primite de la mamă la mîna dreaptă și de la tată la mîna stîngă.

Dispozitivul separat la o mînă și legat la cealaltă

La *gemenele univiteline* dispozitivul șanțurilor de flexiune thenar și median separat la o mînă și legat la cealaltă a fost găsit în 14 cazuri; în cinci din aceste cazuri dispozitivul a fost primit de la mamă, tatăl avînd dispozitive separate la ambele palme, în șase cazuri dispozitivul a fost primit de la tată, mama avînd dispozitive legate la ambele palme, iar în ultimele trei cazuri, mama prezentînd dispozitive separate la ambele palme, iar tatăl dispozitive legate la ambele palme, gemenele au primit tă, în patru cazuri acest dispozitiv era primit de la mamă, în alte cinci cazuri de la tată și în ultimele două gemenii au primit la mîinile stîngi dispozitivul legat al mamei și la mîinile drepte dispozitivul separat al tatălui.

Din cercetările efectuate mai sus asupra celor 240 de perechi de gemeni univitelini, referitor la aspectul dispozitivului de legătură dintre șanțurile thenare și mediane, au rezultat următoarele:

– 61 de perechi de gemeni au primit dispozitive separate;

– 62 de perechi de gemeni au primit dispozitive legate în exterior;

– 92 de perechi de gemeni au primit dispozitive legate în interior;

– 25 de perechi de gemeni au primit dispozitive legate la o mînă și separate la cealaltă.

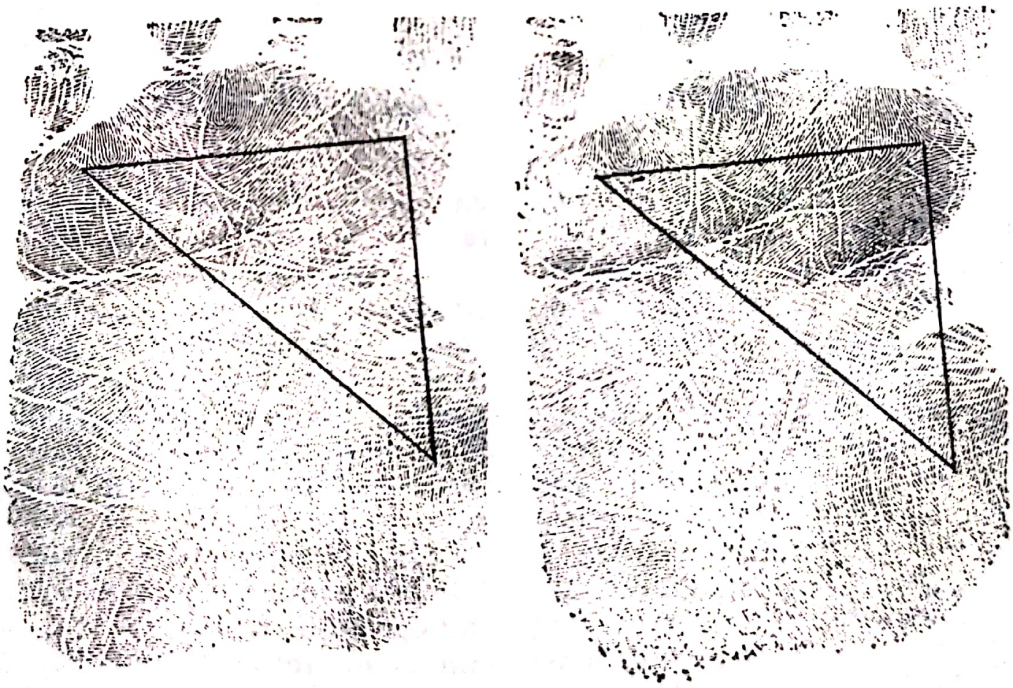


Fig. 285 — Dispozitivul șanțurilor de flexiune palmare la 2 băieți gemeni univitelini, în vîrstă de 3 ani.

la palmele drepte dispozitivul separat al mamei, iar la palmele stîngi dispozitivul legat al tatălui (fig. 285, 286).

La *gemenii univitelini* am găsit, de asemenea, în 11 cazuri dispozitivul separat la o mînă și legat la cealal-

În ceea ce privește originea maternă sau paternă a dispozitivului, s-au stabilit următoarele:

– 97 de perechi de gemeni au primit dispozitivul șanțurilor de la mamă, tatăl avînd un dispozitiv deosebit;

— 99 de perechi de gemeni au primit dispozitivul şanţurilor de la tată, mama avînd un dispozitiv deosebit;
— 44 de perechi de gemeni au primit dispozitivul şanţurilor de la aceşti gemeni care apar aproape identici. Şanţurile de flexiune ale palmei se transmit, aşadar, ereditar de la părinţi la copii şi, printr-un examen amănunţit, se poate stabili

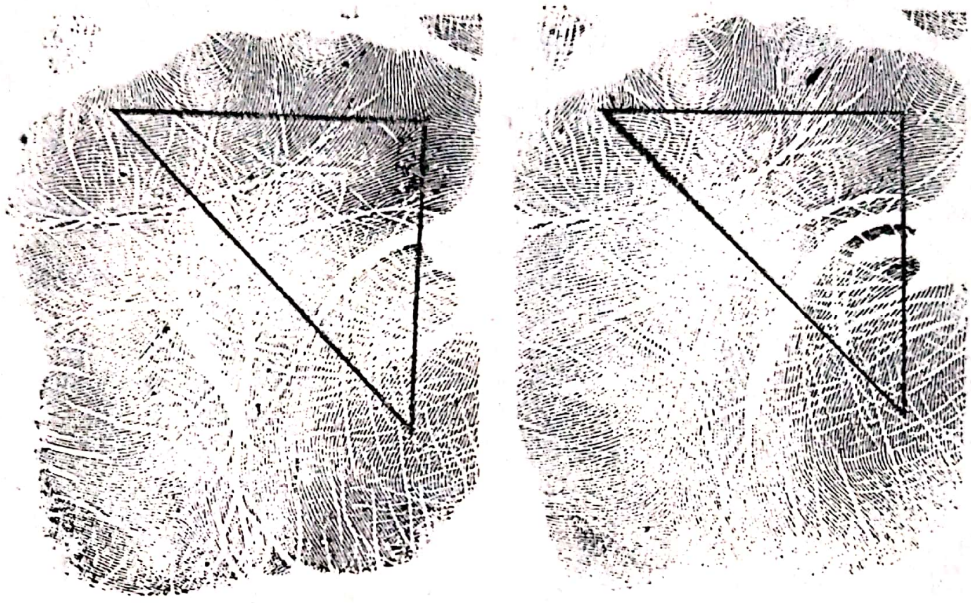


Fig. 286 — Dispozitivul şanţurilor de flexiune palmare la 2 fetiţe gemene univiteline, în vîrstă de 2 ani.

mă sau tatăl respectiv, care deşi prezentau fiecare dispozitive generice asemănătoare la ambele sau una din mîini, au putut fi identificaţi, prin analiza de amănunt a particularităţilor individuale ale şanţurilor.

Analiza şanţurilor de flexiune ale palmei la fiecare pereche de gemeni univitelini ne-a scos în evidenţă marea asemănare a dispozitivului primit în ansamblul lui la mîna dreaptă şi la cea stîngă şi mai ales marea asemănare structurală a fiecărui şanţ luat în parte, în ceea ce priveşte particularităţile de amănunt. Asemănarea pregnantă a şanţurilor de flexiune ale palmei la gemenii univitelini priveşte nu numai şanţurile principale şi particularităţile de amănunt ale acestora, ci şi toate categoriile de şanţuri secundare şi chiar cutele independente accesorii. Aceasta înseamnă că aceeaşi forţă ereditară a condiţionat această asemănare la cu precizie originea maternă sau paternă a fiecărui şanţ (fig. 287).

În studiul comparativ făcut asupra şanţurilor de flexiune ale palmei la cele 240 de perechi de gemeni univitelini şi părinţii lor, noi am putut stabili astfel că în aproximativ 50% din cazuri şanţurile de flexiune ale gemenilor au apărut ca o reproducere fidelă a şanţurilor mamei, iar în 50% din cazuri, ca o reproducere fidelă a şanţurilor tatălui. Aceasta ne îndreptăţeşte a considera că examenul comparativ al şanţurilor de flexiune ale palmei poate aduce un aport substanţial în cercetarea originii materne şi paterne a copilului.

În concluzie, cercetările efectuate asupra şanţurilor de flexiune ale palmei la părinţi şi copii, în cele 5 000 de familii şi la familiile celor 340 de perechi gemeni univitelini şi bivitelini, precum şi datele statistice pe

Scanned with OKEN Scanner

care le prezentăm în cadrul acestei lucrări, au un deosebit interes, atît medico-legal, cît și criminalistic. Interesul principal îl prezintă însă aportul adus la importanta problemă a identificării filiației.

nității în cauzele judiciare, atît de frecvente, privind căutarea paternității sau tăgada de paternitate.

În rezolvarea tuturor acestor probleme, strîns legate de vastul domeniu al desenelor papilare, digitale,

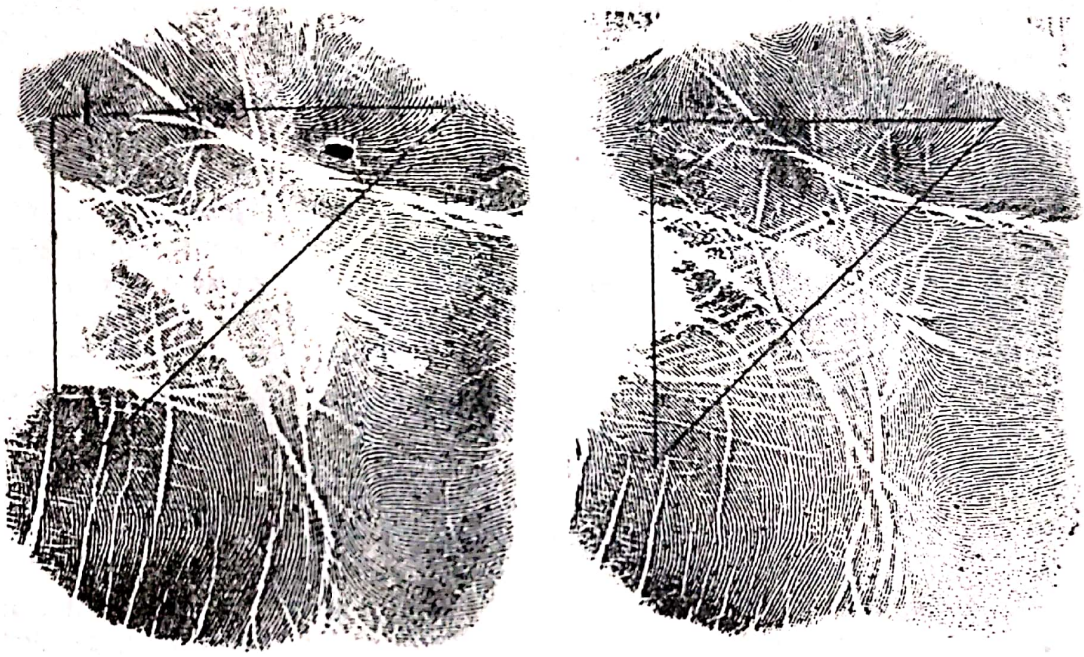


Fig. 287 — Dispozitivul șanțurilor de flexiune palmare la 2 băieți gemeni univitelini, în vîrstă de 5 ani.

Este vorba fie de identificarea mamei și a copilului, în cazurile rare, dar foarte grave ale schimburilor de copii în maternități, fie în cazul pierderilor unor copii care sînt regăsiți după mulți ani, și, bineînțeles, de problema curentă a stabilirii paternității.

palmare și plantare, domeniu pe care se axează expertiza dermatoglifică, în identificarea filiației, șanțurile de flexiune ale palmei, analizate competent, pot aduce și ele, ca examen comparativ independent, o contribuție substanțială.

Scanned with OKEN Scanner

Șanțurile de flexiune ale plantei piciorului în transmiterea ereditară

Studiul filogenetic și ontogenetic al piciorului omului a preocupat îndeosebi pe antropologi și pe anatomiști. Malformațiile evidente, respectiv degetele lipsă, degetele scurte, sindactilia, polidactilia etc., observate la părinți și copii, au pus problema transmiterii ereditare a particularităților piciorului.

Cercetările recente au ajuns la concluzia că piciorul amului nu se realizează prin moștenirea totală a structurii și particularităților existente numai la unul din părinți. Lungimea și lățimea piciorului, lățimea călcîiului, cursul marginii exterioare, înălțimea boltei plantare, lungimea și lățimea degetelor, scara degetelor, lungimea și lățimea unghiilor, particularitățile lor etc. sînt elemente care pot fi primite de copil de la unul sau altul din părinți. Observațiile noastre* făcute comparativ pe 5 000 de familii, părinți și copii, *ne-au dus la constatarea, că într-adevăr forma piciorului nu se moștenește aproape niciodată în totalitate, de la unul sau altul din părinți, ci el se încheagă cele mai deseori din combinarea elementelor disparate ale piciorului mamei și al tatălui.*

Pe de altă parte, C. Țurai a stabilit, atunci cînd am expus „Teoria constituțiunilor morfo-papilare individuale globale realizate în mozaic și legea moștenirii directe pe compartimente independente, materne și paterne, a structurilor desenelor papilare", că desenele papilare din compartimentele plantare, respectiv cele 18 compartimente, se realizează la copil prin moștenirea directă pe compartimente independente, materne sau paterne a structurilor ca și desenele papilare digitale și palmare, astfel că în anumite compartimente copilul primește desenele mamei, în altele desenele tatălui. Am mai văzut cu acea ocazie că în această transmitere a desenelor, datorită variabilității structurilor, intervin modificări ale acestora, care pot fi de mai multe grade; tot atunci am expus pe larg și problema trecerilor intercompartimentale, apropiate sau depărtate, a structurilor materne sau paterne**.

În cadrul prezentului capitol ne ocupăm de șanțurile de flexiune ale plantei, care țin de structura anatomică a părților

* Colectivul compus din: C. Țurai, Lidia Cotuțiu, Anca Simionescu ș.a.
** Țurai C. — Comunicare U.S.S.M., 20 oct., 1960.

moi ale piciorului, pe care noi le-am cercetat atît direct, cît și pe impresiunile desenelor papilare plantare, unde le-am putut sesiza și studia mai ușor decît anatomiștii, fiindcă aceste șanțuri își imprimă perfect, în cîmpul desenului papilar, nu numai numărul și dispozitivul lor, dar și cele mai fine particularități. Reproduse astfel, în acest document grafic, alături de desenele papilare plantare, șanțurile de flexiune au putut fi studiate, atît din punctul de vedere al formei și particularităților lor la diferite vîrste, cît și în ceea ce privește moștenirea lor. Tocmai de aceea cercetarea acestor șanțuri de flexiune ale plantei este indicată a fi făcută de înșiși specialiștii care se ocupă de studiul desenelor papilare plantare.

Spre deosebire de șanțurile de flexiune ale palmei care, într-o clasificare inițială, se împart în permanente-obligatorii și permanente-neobligatorii, prin șanțuri permanente obligatorii înțelegîndu-se șanțurile pe care în mod necesar trebuie să le prezinte orice mînă omenească, încă din viața intrauterină și de la naștere pînă la moarte, șanțurile de flexiune ale plantei nu pot face obiectul unei asemenea clasificări. Ca și la mînă, se poate vorbi și la plantă de șanțuri permanente și șanțuri nepermanente, dar nu se poate vorbi de șanțuri permanente-obligatorii, pe care în mod necesar trebuie să le posede orice plantă. Faptul că planta omenească ne oferă această posibilitate de a clasifica subiecții în purtători de șanțuri permanente și nepurtători de șanțuri permanente, legat și de constatarea făcută de C. Țurai, că acest caracter este ereditar, face ca cercetarea șanțurilor de flexiune ale plantei să aducă un real aport în examenul complimentar independent palmoscopic și plantoscopic, ce se efectuează concomitent cu examenul comparativ principal al desenelor papilare digitale, palmare și plantare.

În legătură cu șanțurile de flexiune ale plantei, oamenii pot fi împărțiți, după observațiile noastre, în două grupe, și anume: în purtători și nepurtători de șanțuri permanente. Planta nu dispune, așadar, de șanțuri structurale permanente, pe care

Fig. 288 — Impresiuni planta dreaptă la bărbat purtător și nepurtător de șanțuri permanente.

să le prezinte obligatoriu orice subiect, fapt pentru care subiecții care posedă asemenea șanțuri au fost numiți de noi purtători de șanțuri (permanente), în timp ce alții, care

tei se formează încă din viața intrauterină, ca și șanțurile de flexiune ale palmei, astfel că la naștere copilul le posedă combinate, cele mai adeseori, cu o rețea de cute super-

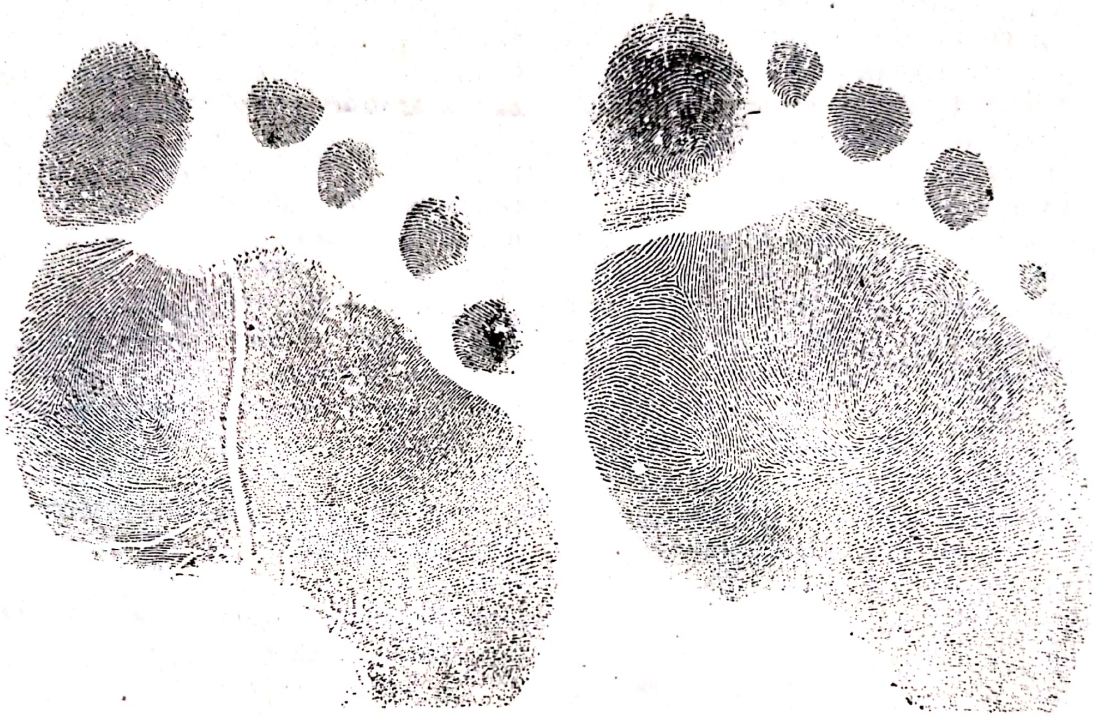


Fig. 289 — Impresiuni planta dreaptă la femeie purtătoare și nepurtătoare de șanțuri permanente.

Fig. 290 — Impresiuni planta dreaptă la copil purtător și nepurtător de șanțuri permanente.

nu posedă, au fost numiți nepurtători de șanțuri (permanente) (fig. 288–291).

După observațiile noastre, șanțurile de flexiune permanente ale plan-

ficiale nepermanente. Un examen atent al șanțurilor de flexiune ale plantei, efectuat la nou-născuți, indică o corespondență între structura acestor șanțuri, rețeaua cutelor ne-

permanente și funcția de strîngere cu tendința de apucare, similară mîinii, pe care o prezintă piciorul copilului. Originea acestor șanțuri de flexiune și a rețelei de cute neperma-

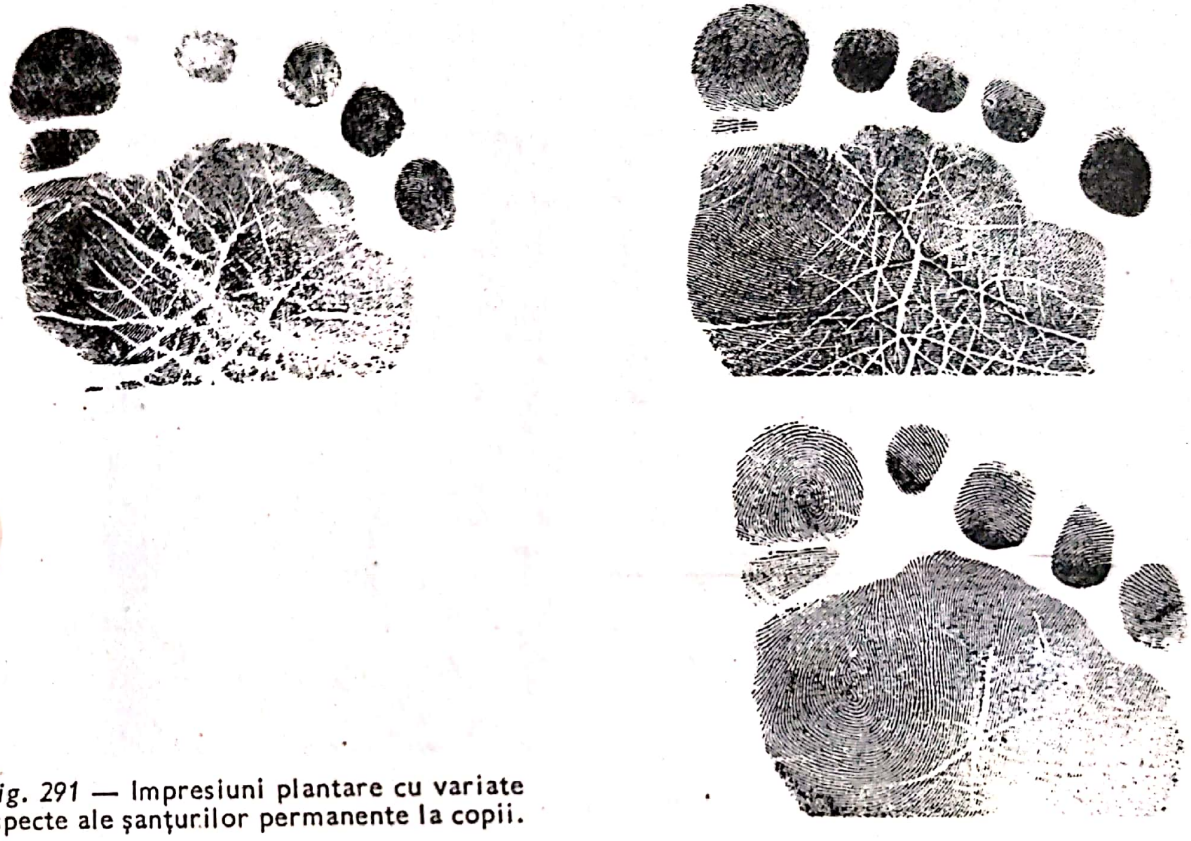


Fig. 291 — Impresiuni plantare cu variate aspecte ale șanțurilor permanente la copii.

nente, existente încă din viața intrauterină, dar care dispar treptat, pe măsură ce copilul începe să meargă, astfel încît la pubertate și la omul matur ele sînt inexistente, rămînînd numai șanțurile permanente, sînt o reminiscență a funcției pe care a avut-o cîndva piciorul și anume a funcției de apucare similară mîinii (antropoidele cvadrumane). La copil variatele aspecte ale șanțurilor de flexiune plantare permanente pot fi încadrate schematic în trei șanțuri longitudinale și două șanțuri orizontale, dispuse aproape similar șanțurilor de flexiune existente la piciorul gorilei, care are și funcția de apucare (fig. 292, 293).

La copiii pînă la o lună, cu oarecare dificultate, la cei între 1–12 luni, treptat mai ușor, se poate distinge la un examen atent existența șanțurilor de flexiune permanente, care pot fi ușor diferențiate de dispozitivul cutelor superficiale nepermanente, astfel încît copiii pot fi diferențiați în purtători și nepurtători de șanțuri permanente. Dar dispozitivul cutelor nepermanente care acoperă cele mai adeseori cu o rețea complicată suprafața plantei copilului, face uneori dificilă diferențierea acestor cute, de șanțurile permanente (fig. 294–296).

Între 1–3 ani, această diferențiere se face ușor. Între 3–10 ani, dispozitivul cutelor nepermanente dispare treptat, evidențiindu-se tot mai accentuat șanțurile de flexiune permanente la purtător, astfel că acești copii pot fi clasificați, fără dificultate, în purtători și nepurtători de șanțuri. Între 10–15 ani, situația se definitivează complet, dispozitivul cutelor nepermanente fiind definitiv

dispărut, astfel că subiecții pot fi catalogați cu ușurință de orice profan, în purtători și nepurtători de șanțuri (fig. 297, 288).

Cercetările întreprinse de noi, cu privire la șanțurile de flexiune ale plantei, au cuprins:

– un număr de 5 000 de familii cu 5 000 de copii, dintre care 4/5 aveau vîrsta între o lună și 10 ani, iar restul de 1/5 aveau vîrsta între 10–20 de ani; jumătate din numărul acestor copii erau de sex feminin;

– un număr de 618 familii, avînd copii sub o lună;

– un număr de 80 de familii, avînd copii gemeni, din care 40 de familii cu gemeni univitelini;

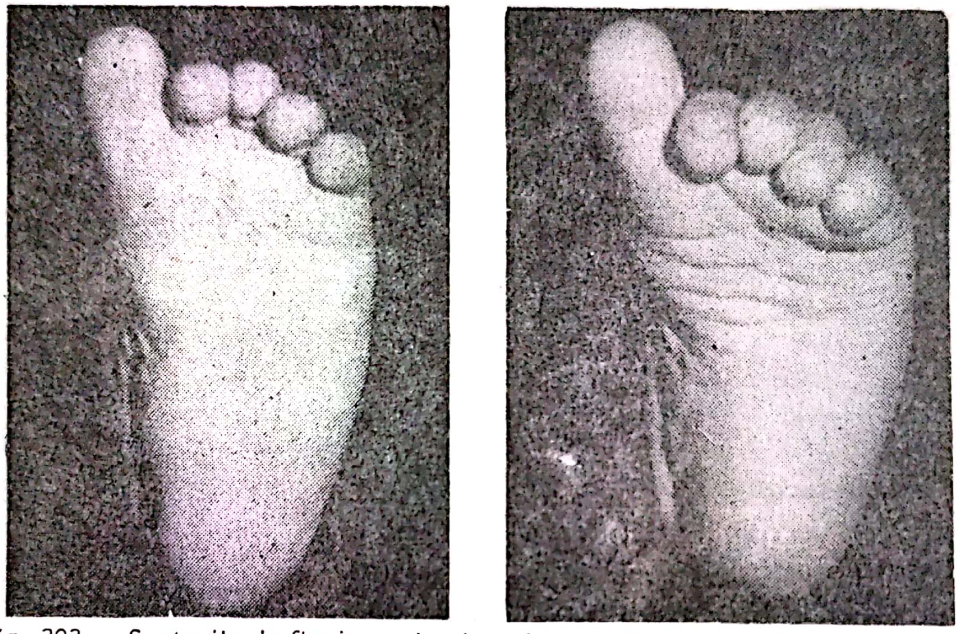


Fig. 292 — Șanțurile de flexiune ale plantei la copil. Piciorul destins și în acțiunea de strîngere-apucare.

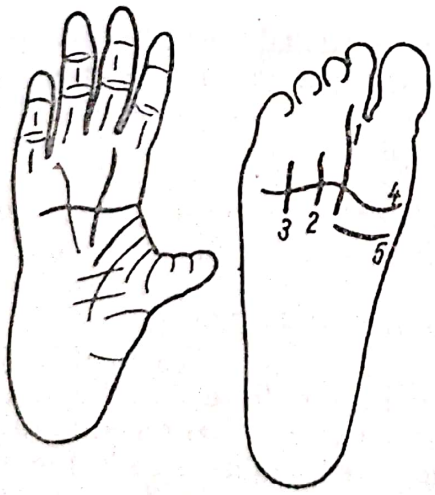


Fig. 293 — Schema șanțurilor de flexiune la planta omului și a gorilei. În dreapta: șanțurile de flexiune ale plantei la om:

1 — *sulcus longitudinalis tibialis*; 2 — *sulcus longitudinalis medianus*; 3 — *sulcus longitudinalis fibularis*; 4 — *sulcus transversalis proximalis*; 5 — *sulcus transversalis distalis*. În stînga: șanțurile de flexiune ale plantei la gorilă.

– un număr de 2 familii avînd copii trigemeni.

Cercetările s-au extins și asupra regiunilor plantare la un număr de 15 fetuși, din care 10 avea lungimea între 10–25 cm, iar restul de 5 aveau lungimea de peste 25 cm. S-au studiat astfel un număr de 5 700 de familii, avînd 5 784 de copii și 15 *fetuși*, în total 17 199 de subiecți.

Aspectul și natura șanțurilor de flexiune au fost definite atît prin examenul direct, cît și prin tipul reproducerilor acestor șanțuri în planșe, odată cu imprimarea desenelor papilare plantare, conform tehnicii de confecționare a papilogramelor digitale, palmare și plantare. Tot în acest mod s-au făcut și diferențieri-

Scanned with OKEN Scanner

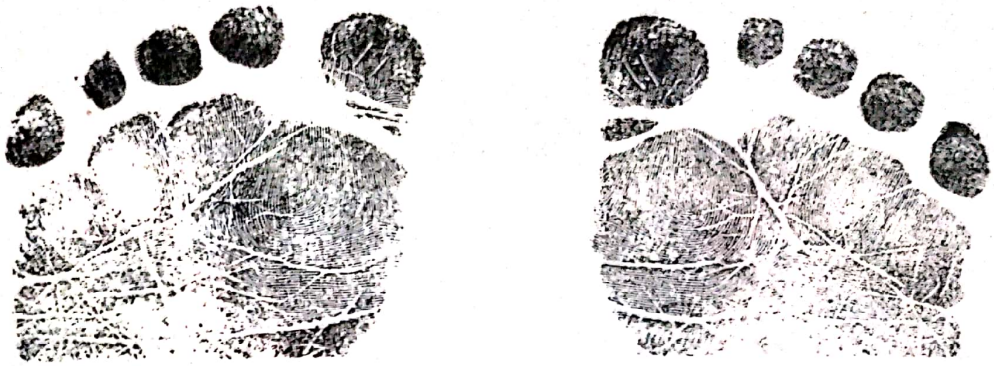


Fig. 294 — Şanţuri de flexiune permanente şi cute nepermanente ale plantei la copil de 3 luni.

Fig. 295 — Şanţuri de flexiune ale plantei la copil de 3 ani.

Fig. 296 — Şanţuri de flexiune permanente ale plantei la copil de 6 ani.

Scanned with OKEN Scanner

le între şanţurile permanente, cele accidentale şi cutele de flexiune nepermanente. În planşele reprezentînd papilogramele desenelor plantare, şanţurile de flexiune apar în trasee albe, structura lor fiind totdeauna bine definită pînă în cele mai mici particularităţi. La fetuşi examenele s-au făcut direct la lupă şi la ultrascop de 11 dioptrii.

Şanţurile de flexiune permanente nu trebuie confundate cu alte şanţuri accidentale, încreţituri sau depresiuni ale pielii, existente pe suprafaţa plantei la un moment dat, datorită unor cauze patologice, unor acţiuni mecanice sau unor condiţii de întreţinere a piciorului, care provoacă cute adînci sau deteriorări ale pielii. Pentru aceasta este suficient să ştim că şanţurile de flexiune permanente ale plantei sînt strîns legate de constituţia anatomică a piciorului. Ca şi la şanţurile permanente ale palmei o disecţie a suprafeţei plantare ne arată că şanţurile permanente ale plantei reprezintă o succesiune de puncte în care pielea este fixată în fibrele musculare ale piciorului. Cercetările anatomice şi histologice efectuate asupra şanţurilor de flexiune ale plantei au stabilit şi aci, ca şi la şanţurile permanente de flexiune ale palmei, un raport între aceste şanţuri şi crestele papilare ce încheagă complexul desenelor papilare plantare. Observaţiile noastre au stabilit atît la copil, cît şi la omul matur, că şanţurile de flexiune permanente ale plantei nu sînt străbătute de liniile papilare dermice ce formează desenele papilare, acesta constituind unul din criteriile cele mai importante pentru a deosebi aceste şanţuri permanente, de alte depresiuni sau cute adînci

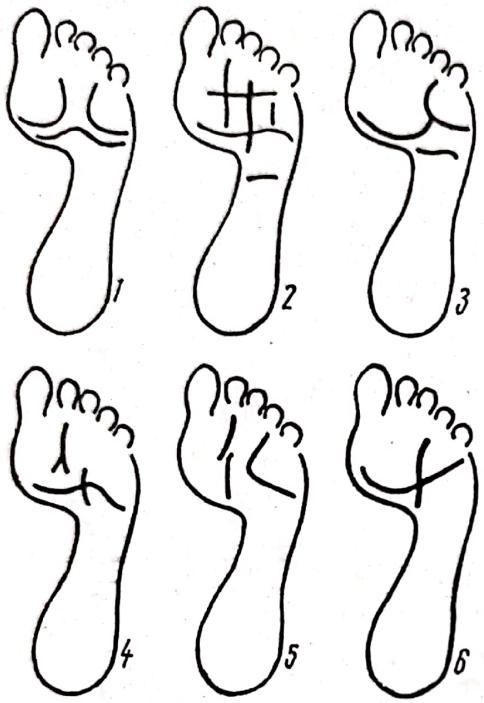


Fig. 297 — Schema şanţurilor de flexiune ale plantei la copil: 1, 2, 3 — dispozitive ale şanţurilor la 1—12 luni; 4, 5, 6 — dispozitive ale şanţurilor între 1—3 ani.

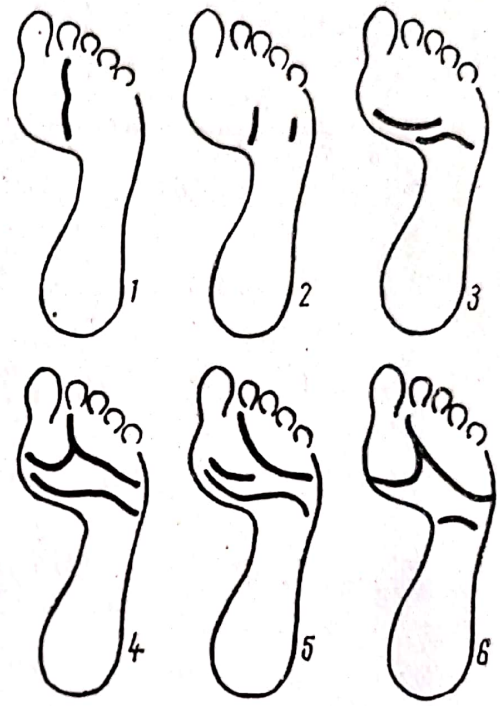


Fig. 298 — Schema şanţurilor de flexiune ale plantei la omul matur: 1, 2, 3 — dispozitive care se întîlnesc mai frecvent; 4, 5, 6 — dispozitive care se întîlnesc mai rar.

ale pielii, produse de diferite cauze (fig. 299–301).

Şanţurile permanente, după cum am spus, pot fi longitudinale sau transversale. Au fost definite trei şanţuri longitudinale şi două şanţuri transversale. În general, aceste şanţuri permanente se întîlnesc izolat; rar sînt găsite două-trei şanţuri; dispozitivele complicate sînt excepţio-

Fig. 299 — Femeie nepurtătoare de şanţuri permanente la planta dreaptă şi stîngă.

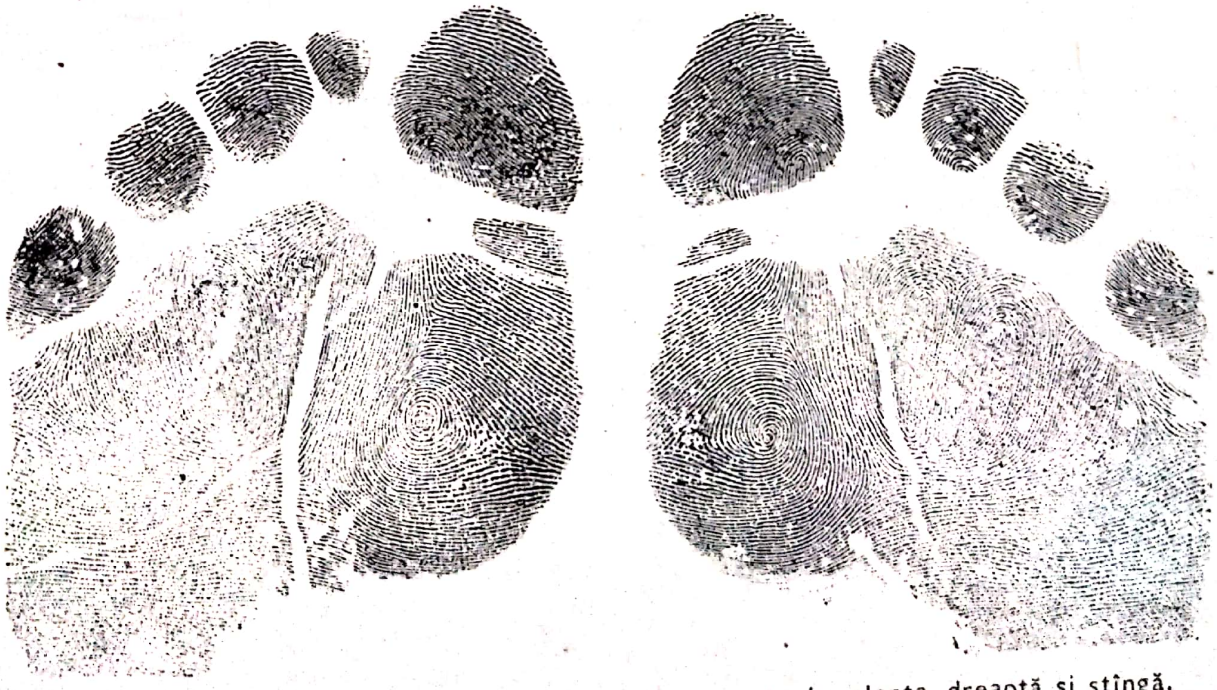


Fig. 300 — Femeie purtătoare de şanţuri permanente la planta dreaptă şi stîngă.

Scanned with OKEN Scanner

nale. Primul șanț de flexiune care apare în viața intrauterină, respectiv șanțul longitudinal 1 *(sulcus longitudinalis tibialis)*, corespunzător în general spațiului interdigital dintre halux și degetul 2, este cel mai frecvent dintre șanțurile care se întîlnesc izolat. Șanțurile longitudinale 2 *(sulcus longitudinalis medianus)* și 3 *(sulcus longitudinalis fibularis)* sînt mai rare. Aceste șanțuri se plasează sub degetele 2–5. Șanțurile orizontale *(sulcus transversalis proximalis* și *sulcus transversalis distalis)*, plasate la baza regiunii papilare metatarsofalangiene interne și mediane, apar mai frecvent atît împreună, cît și izolate, față de șanțurile longitudinale 2 și 3.

Dispozitivele complicate ale șanțurilor de flexiune care se întîlnesc, după cum am văzut, curent la copii avînd vîrsta între 1–12 luni, combinate cele mai adeseori cu acele cute accesorii, lipsesc la planta normală a omului matur. Deși în regulă generală se consideră că omul care umblă mult prezintă planta complet lipsită de șanțuri și cute, totuși observațiile noastre au stabilit că, dacă într-adevăr cutele nepermanente dispar, șanțurile permanente nu pot fi distruse de mers și ele au fost găsite de noi la numeroase persoane, îndeplinind de ani de zile funcții de curieri, factori poștali, hamali etc.

Cercetările efectuate de noi pe impresiunile plantare la 7 875 de bărbați și 7 875 de femei au definit mai întîi purtătorii și nepurtătorii de șanțuri permanente. Am stabilit, în total, că 56,49% bărbați și femei sînt pur-

Fig. 301 — Femeie purtătoare de șanțuri caracteristice la planta dreaptă și stîngă.

Scanned with OKEN Scanner

TABELUL LVII

PROCENTAJUL PURTĂTORILOR DE ŞANŢURI PERMANENTE PLANTARE ŞI PROCENTAJUL TIPURILOR DE ŞANŢURI LA BĂRBAŢI (B) ŞI FEMEI (F)

Tipul şanţului		Dreapta	Stînga	Ambele plante	Total
Purtători de şanţuri	B.	13,10	7,06	24,50	44,66
	F.	16,62	6,30	45,40	68,32
Total		14,86	6,68	34,95	56,49
1. Longitudinal	B.	4,10	2,24	10,60	16,94
(*sulcus longitudinalis tibialis*)	F.	4,90	1,12	20,00	26,02
Total		4,50	1,68	15,30	21,48
2. Longitudinal	B.	0,60	0,52	1,00	2,12
(*sulcus longitudinalis medianus*)	F.	0,57	0,50	1,50	2,57
Total		0,58	0,51	1,25	2,34
3. Longitudinal	B.	0,36	0,30	1,00	1,66
(*sulcus longitudinalis fibularis*)	F.	0,30	0,31	1,20	1,81
Total		0,33	0,30	1,10	1,73
4. Transversal	B.	3,17	1,00	4,60	8,77
(*sulcus transversalis proximalis*)	F.	4,30	1,30	10,13	15,73
Total		3,73	1,15	7,32	12,25
5. Transversal	B.	1,03	0,90	2,00	3,93
(*sulcus transversalis distalis*)	F.	2,90	1,30	5,18	9,38
Total		1,96	1,10	3,59	6,65
6. Şanţuri combinate	B.	2,84	1,10	0,30	4,24
	F.	3,15	1,27	2,39	6,81
Total		3,00	1,18	1,34	5,52
7. Dispozitive complexe	B.	1,00	1,00	5,00	7,00
	F.	0,50	0,50	5,00	6,00
Total		1,25	1,25	5,00	6,50

Număr bărbaţi = 7 875
Număr femei = 7 875

tători de şanţuri permanente, iar 43,51% sînt nepurtători. Efectuînd şi procentajul tipurilor şanţurilor de flexiune ale plantei, la purtătorii bărbaţi şi femei, am stabilit că şanţul permanent cel mai frecvent întîlnit este şanţul longitudinal 1 (*sulcus longitudinalis tibialis*) care reprezintă un procentaj de 21,48 din totalul şanţurilor permanente; după aceea urmează şanţul transversal 4 (*sulcus transversalis proximalis*) cu un procentaj de 12,25. Celelalte tipuri de şanţuri şi combinaţiile între şanţuri sînt întîlnite în procentaje mai mici.

Cercetînd procentajul raporturilor între purtătorii şi nepurtătorii de şanţuri permanente în cadrul familiei, am stabilit că în transmiterea ereditară copilul poate primi caracterul de purtător sau nepurtător al şanţurilor de flexiune plantare, de la unul sau altul din părinţi.

Comportarea şanţurilor de flexiune ale plantei, în transmiterea de la părinţi la copii, a fost studiată pe 5 700 de familii, care înglobau un număr de 17 000 de subiecţi, respectiv 8 500 de bărbaţi şi 8 500 de femei (fig. 302–304).

Din 3 910 familii în care erau purtători de şanţuri, respectiv numai mama, tatăl sau copilul, ori mai mulţi dintre ei, şi 1 790 de familii, în care toţi membrii erau nepurtători, caracterul de purtător sau nepurtător a fost primit de copil, de la unul sau altul din părinţi. Numai în 4,40% din cazuri s-a găsit copilul purtător al şanţurilor de flexiune plantare, în timp ce mama şi tatăl nu aveau acest caracter. Comparînd acest pro-

Scanned with OKEN Scanner

centaj de 4,40 cu procentajul de 95,60 din cazuri în care copilul a primit caracterul de purtător sau nepurtător de şanţuri al unuia din părinţi, considerăm că acest caracter se moşteneşte direct şi poate fi astfel utilizat în cercetarea filiaţiei (fig. 305–307).

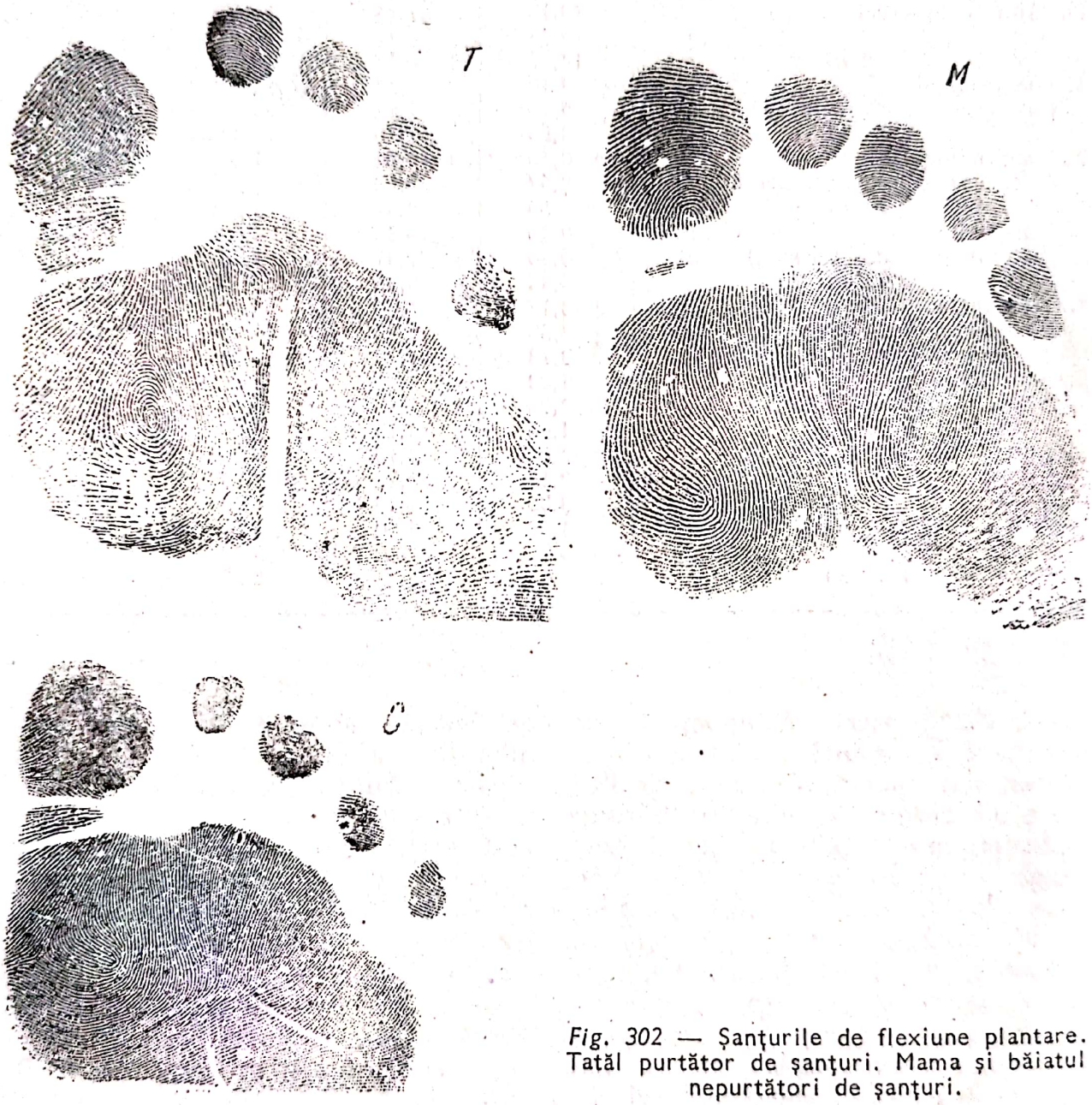


Fig. 302 — Şanţurile de flexiune plantare. Tatăl purtător de şanţuri. Mama şi băiatul nepurtători de şanţuri.

În afară de 1 790 de familii, reprezentînd în cercetarea noastră un procentaj de 33 din cazuri, în care tatăl şi mama nepurtători de şanţuri permanente au avut copii nepurtători, am găsit într-un procentaj de 21,30 caracterul de purtătoare de şanţuri ale mamei, transmis la copil, în timp ce tatăl era nepurtător; în 14,30% din cazuri caracterul de purtător al şanţurilor permanente la tată s-a transmis la copil, în timp ce mama nu era purtătoare, iar în 10,50% din cazuri caracterul de purtător de şanţuri prezent la mamă şi tată s-a găsit totdeauna şi la copiii respectivi.

Astfel, dacă în 4,40% din cazuri

Scanned with OKEN Scanner

am găsit copii purtători de şanţuri, în timp ce mama şi tatăl nu erau purtători, în nici un caz nu am găsit copii nepurtători de şanţuri, atunci cînd mama şi tatăl prezentau acest caracter.

xiune permanente longitudinale (*sulcus longitudinalis tibialis*) la ambele plante, cu forme şi particularităţi asemănătoare, în timp ce mama nu era purtătoare de şanţuri. În alte 25 de familii cu gemeni univitelini, în care

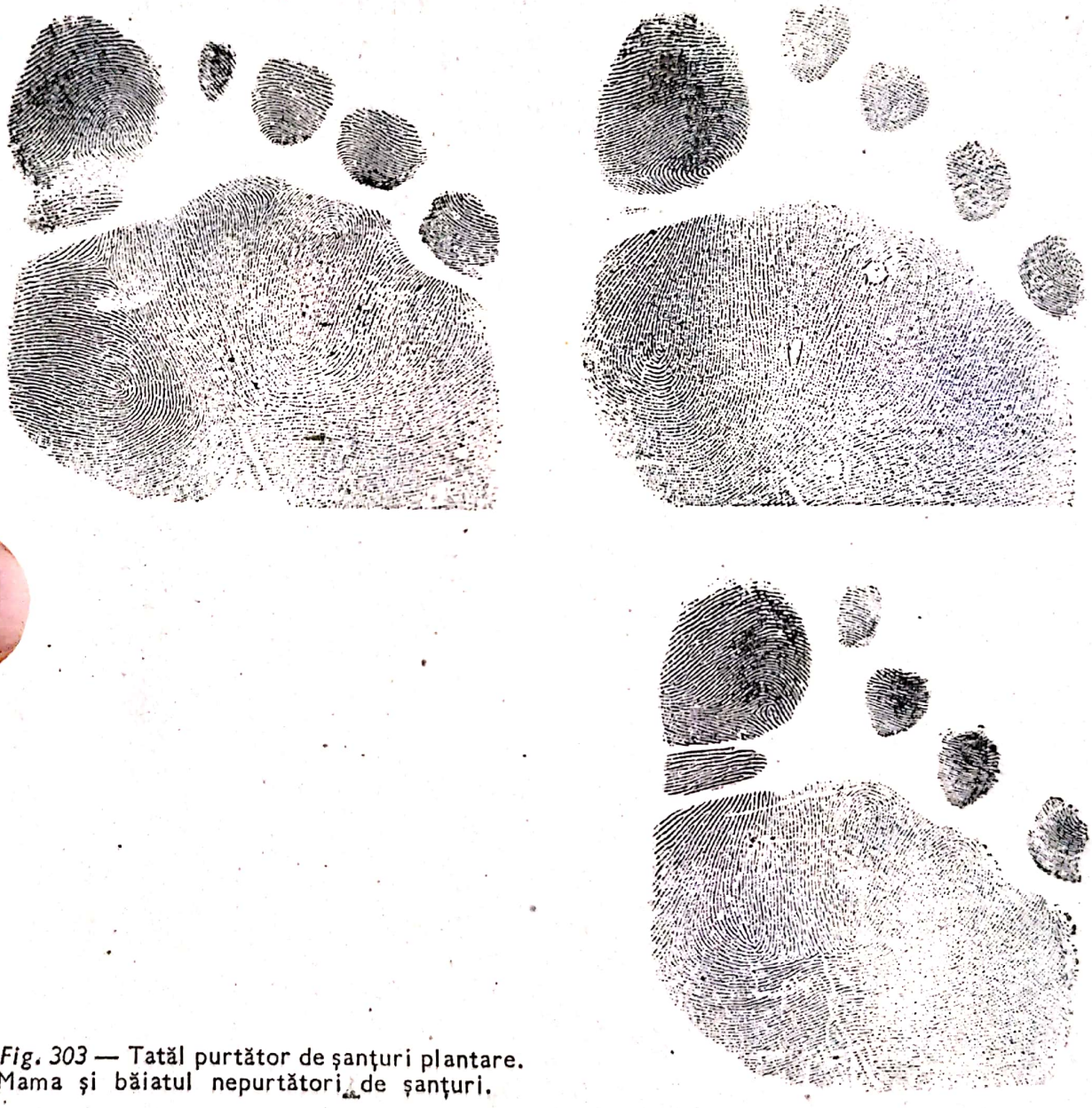


Fig. 303 — Tatăl purtător de şanţuri plantare. Mama şi băiatul nepurtători de şanţuri.

Remarcăm faptul că în cercetările pe familii cu gemeni univitelini, trecuţi de vîrsta pubertăţii, noi am găsit în zece familii, la tată şi la cele două fete gemene, şi în alte patru familii, la tată şi la cei doi băieţi gemeni, prezenţa şanţurilor de flemama era purtătoare de şanţuri, în timp ce tatăl era nepurtător, 14 perechi gemeni băieţi şi 5 perechi fete au primit caracterul de purtător, ca şi mama, la ambele sau unul din picioare, iar 3 perechi de fete şi 4 perechi de băieţi, caracterul de nepur-

Scanned with OKEN Scanner

TABELUL LIX

PROCENTAJUL RAPORTURILOR DINTRE PURTĂTORII ŞI NEPURTĂTORII DE ŞANŢURI PLANTARE ÎN CADRUL FAMILIEI (MAMA = M; TATĂL = T; COPILUL = C)

Tipul şanţurilor	Familii în care găsim şanţuri							Familii în care n-au şanţuri MTC
	M	T	C	MC	TC	MTC	Total	
Longitudinale	4,40	3,30	0,70	11,60	7,50	5,30	32,9	—
Transversale	4,10	3,60	1,10	6,60	5,70	4,80	25,9	—
Combinate şi dispozitive complexe	0,50	0,40	2,60	3,10	1,10	0,40	8,10	—
Total familii	9	7,30	4,40	21,30	14,30	10,50	66,9	33

Număr familii = 5 700; purtătoare = 3 910; nepurtătoare = 1 790.

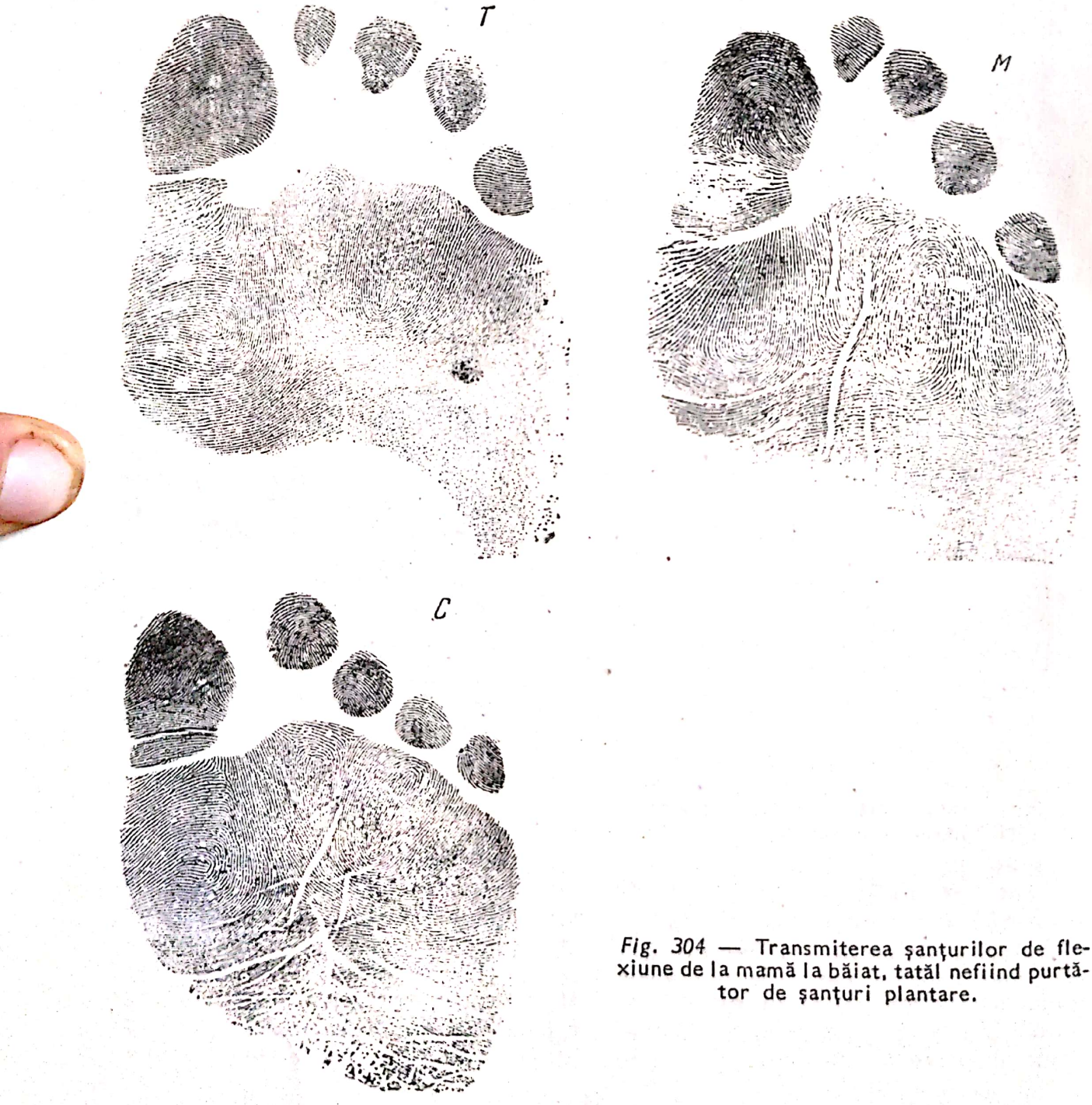


Fig. 304 — Transmiterea şanţurilor de flexiune de la mamă la băiat, tatăl nefiind purtător de şanţuri plantare.

Scanned with OKEN Scanner

tător, ca tatăl. În 12 cazuri, reprezentînd familii cu gemeni bivitelini, am găsit la cei doi gemeni (băiat şi fată) prezenţa şanţului de flexiune longitudinal *(sulcus longitudinalis tibialis)*, cu particularităţi asemănătoare numai la planta dreaptă, aşa cum îl avea şi mama, în timp ce tatăl nu era purtător de şanţuri. În celelalte 28 de familii, în care s-au cercetat gemenii bivitelini, unul din aceştia, respectiv băiatul, era nepurtător de şanţuri sau purtător ca şi mama, în timp ce fata prezenta caracterul de purtătoare sau nepurtătoare a şanţurilor cu particularităţi asemănătoare tatălui.

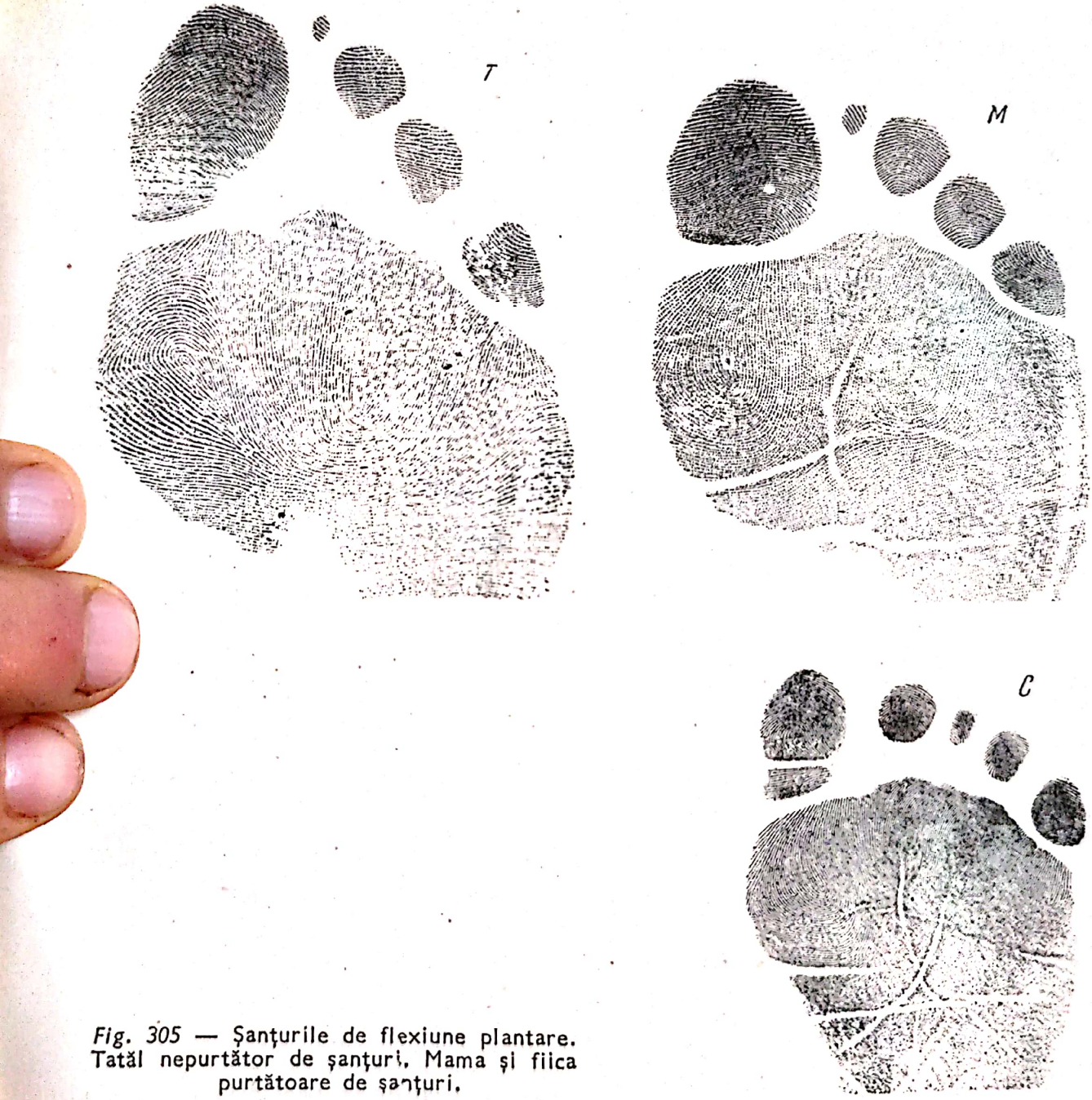


Fig. 305 — Şanţurile de flexiune plantare. Tatăl nepurtător de şanţuri. Mama şi fiica purtătoare de şanţuri.

În cercetarea uneia din familiile cu copii trigemeni în care, în afară de copiii trigemeni, au fost examinaţi

Scanned with OKEN Scanner

și alți trei frați mai mari ai acestora, caracterul de purtător de șanțuri la ambele plante (*sulcus longitudinalis tibialis*) pe care îl avea atît mama, cît și tatăl, s-a găsit la toți cei trei copii trigemeni (două fete și un băiat), și la toți ceilalți frați negemeni ai acestora (doi băieți și o fată). Remarcăm faptul că cei trei copii trigemeni prezentau șanțurile cu particularități asemănătoare șanțurilor tatălui, iar ceilalți copii negemeni prezentau șanțuri cu particularități asemănătoare mamei.

Fig. 306 — Tatăl nepurtător de șanțuri. Mama și fiica (5 ani) purtătoare de șanțuri.

La cealaltă familie cu trigemeni, doi din copiii trigemeni, respectiv cele două fete, prezentau caracterul de purtătoare a șanțurilor tibiale

Scanned with OKEN Scanner

longitudinale, ca și tatăl, în timp ce băiatul trigemen era nepurtător de șanțuri, ca și mama.

Astfel, în afară de examenul somatoscopic și somatometric al piciorului și în afară de analiza desenelor papilare din compartimentele plantare, încadrată în grupul analizelor morfopapilare principale, prezintă, după cum am văzut, un interes deosebit și examenul complimentar al șanțurilor de flexiune plantare. Din cele expuse mai sus, rezultă că în cercetarea privind identificarea filiației, prin mijlocul desenelor papilare, digitale, palmare și plantare, poate fi utilizat cu folos și examenul comparativ plantoscopic, respectiv examenul șanțurilor de flexiune permanente ale plantei, în ceea ce privește

Fig. 307 — Tatăl și fiica purtători de șanțuri. Mama nepurtătoare.

Scanned with OKEN Scanner

tipul, forma şi particularităţile, precum şi caracterul subiecţilor de purtători sau nepurtători ai şanţurilor.

Cercetările statistice efectuate asupra celor 80 de perechi de gemeni

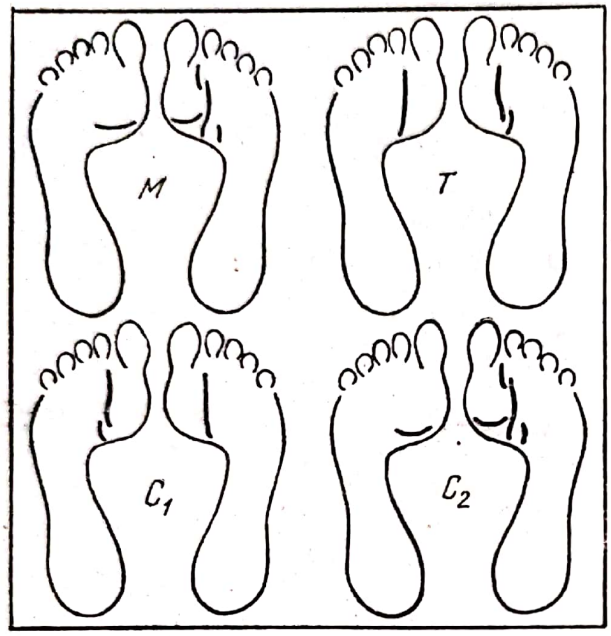


Fig. 308 — Schema transmiterii şanţurilor de flexiune plantare de la părinţi la doi băieţi gemeni bivitelini. Se observă transmiterea încrucişată de la tată (T) la unul din gemeni (C_1) şi transmiterea directă de la mamă (M) la celălalt geamăn (C_2).

univitelini şi bivitelini, în legătură cu şanţurile de flexiune ale plantei, au scos în evidenţă marele număr de purtători de şanţuri la ambele categorii de gemeni. Aceste cercetări au confirmat rezultatul examenelor comparative asupra familiilor avînd copii negemeni.

La cele 40 de perechi de gemeni bivitelini (sexe diferite) am găsit 26 de perechi în care fiecare geamăn era purtător de şanţuri plantare la unul sau ambele picioare şi 14 perechi în care unul din gemeni era purtător de şanţuri, iar celălalt nepurtător. Comparativ cu situaţia de purtători sau nepurtători de şanţuri a părinţilor respectivi, în 25 de cazuri perechile de gemeni au primit caracterul de purtător de la mamă, care era purtătoare de şanţuri, în timp ce tatăl nu era purtător; în zece cazuri caracterul de purtător fusese primit de la tată. Cel mai interesant este cazul în care atît mama, cît şi tatăl, purtători de şanţuri, au transmis aceste şanţuri la gemenii respectivi, cu particularităţi caracteristice ale tatălui la fiică şi ale mamei la fiu. La ultima pereche, în care, unul din gemeni era purtător iar celălalt nepurtător, fiecare din gemeni primiseră calitatea respectivă de purtător sau nepurtător de la părintele de sex opus (fata de la tată şi băiatul de la mamă) (fig. 308).

În privinţa numărului şanţurilor şi aspectului particular caracteristic al acestora, analizat comparativ în cadrul fiecărei perechi, s-au constatat la aceste 40 de perechi de gemeni bivitelini deosebiri importante, atît în ceea ce priveşte numărul şanţurilor, cît şi lungimea, lăţimea şi structura de amănunt a fiecărui şanţ. La gemenii bivitelini, aşadar, dispozitivul şanţurilor de flexiune şi structura particular-caracteristică a fiecărui şanţ din dispozitiv nu este mai asemănătoare decît aceea a fraţilor negemeni între ei (fig. 309).

În ceea ce priveşte cele 40 de perechi de gemeni univitelini, respectiv gemeni de acelaşi sex, foarte asemănători, reprezentînd 22 de perechi bărbaţi şi 18 perechi femei, am constatat următoarele:

— la perechile univiteline bărbaţi, gemenii din 16 perechi erau purtători de şanţuri la ambele picioare, gemenii din 4 perechi erau nepurtători de şanţuri, iar la 2 perechi gemenii erau purtători de şanţuri numai la unul din picioare;

— la perechile univiteline femei, gemenele din 12 perechi erau purtătoare de şanţuri la ambele picioare, gemenele din 3 perechi erau nepurtătoare de şanţuri, iar ultimele 3 pe-

Scanned with OKEN Scanner

rechi erau purtătoare de şanţuri la un singur picior.

La examenul comparativ al şanţurilor de flexiune plantare, din cadrul fiecărei perechi de gemeni sau gemene univiteline purtătoare de şanţuri, am constatat asemănări tipice în ceea ce priveşte numărul, plasamentul, lungimea, lăţimea şi aspectele particular-caracteristice de amă-

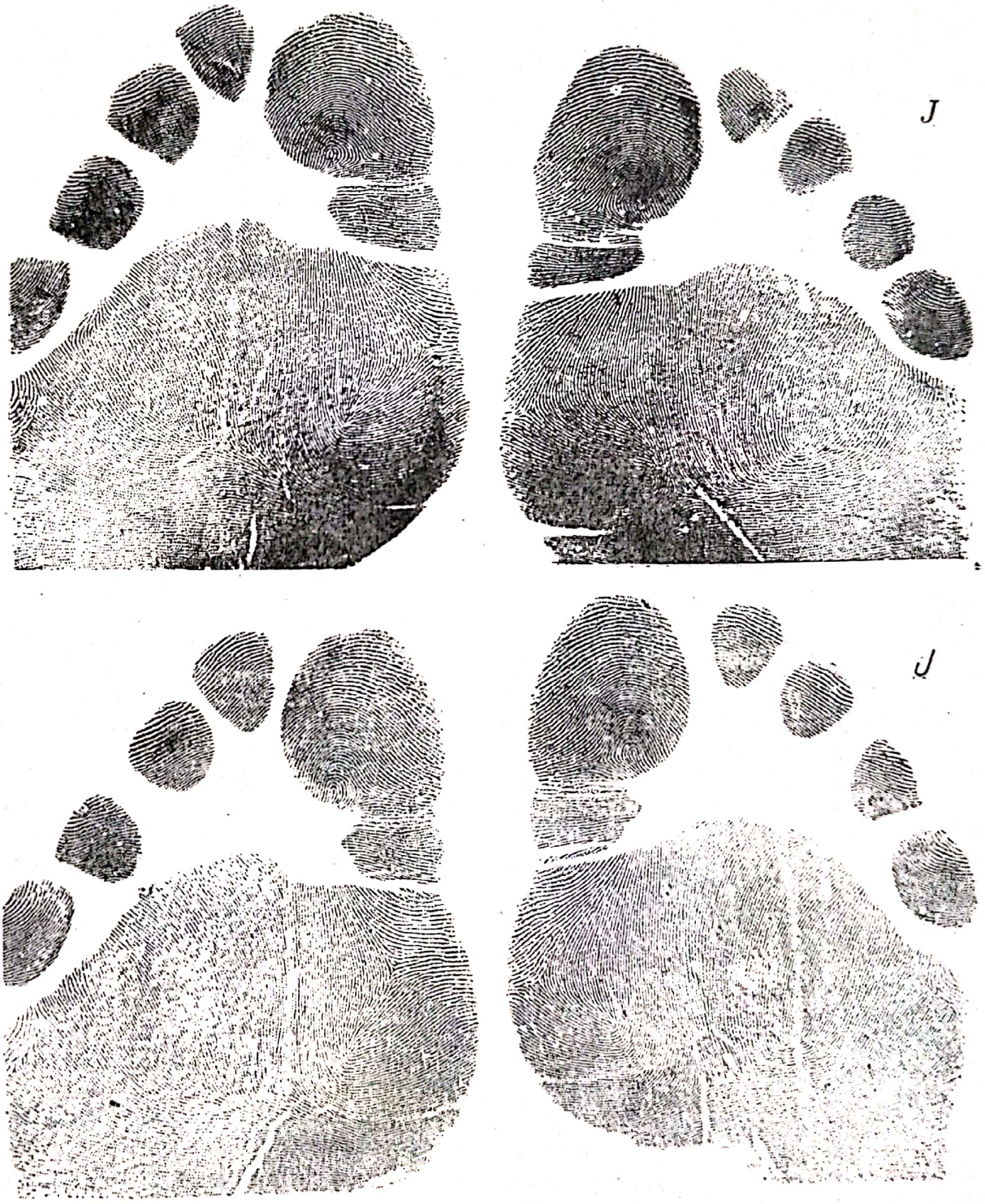


Fig. 309 — Impresiunile plantei drepte şi stîngi la 2 gemene univiteline. Se observă prezenţa în oglindă a unor mici şanţuri de flexiune permanente, de la stînga la dreapta şi viceversa.

Scanned with OKEN Scanner

nunt al fiecărui șanț. Aceste asemănări, deși pregnant afine, nu merg, bineînțeles, pînă la confuzie de identitate matematică fotografică a aspectelor de structură și amănunt, dar ele sînt suficiente pentru a identifica originea genetică comună a acestor structuri, întrucît aspectul lor minuțial ne vorbește despre aceasta mai mult decît simplul asemănător.

Faptul că excepțional la unii gemeni și gemene univiteline au putut apărea diferențe în sensul că unul din gemeni sau gemene erau purtători de șanțuri la ambele picioare, pe cînd perechea lui nu prezenta acest caracter decît la unul din picioare, ne îndreptățește a susține și teza că din genitorii purtători de șanțuri pot apărea, într-un procentaj foarte redus, și descendenți nepurtători de șanțuri la unul din picioare.

În tot cazul, marea asemănare a șanțurilor de flexiune plantare și a particularităților lor de amănunt, constatată la gemenii univitelini, ca și în transmiterea ereditară a acestor caractere de la părinți la copii, demonstrează caracterul ereditar al șanțurilor de flexiune ale plantei și deci importanța și utilitatea cercetării acestor caractere în problema identificării filiației și în cercetările genetice.

Particularitățile structurale ale șanțurilor plantare

Șanțurile de flexiune plantare ce fac obiectul cercetărilor din capitolul de față se găsesc plasate pe cîmpul papilar al regiunilor distale plantare, respectiv în compartimentele papilare distal-interne (compartimentele 37–38) și distal-externe (compartimentele 39–40). Cele mai frecvente dintre aceste șanțuri de flexiune se găsesc plasate la limita dintre aceste două compartimente papilare, adică între regiunea de sub haluce și regiunea externă, de sub celelalte patru degete. Acest șanț vertical, longitudinal *(sulcus longitudinalis tibialis)*, este asimilat de noi șanțului thenar al palmei, în timp ce șanțurile orizontale, transversale, *sulcus transversalis proximalis* și *sulcus transversalis distalis*, care se găsesc plasate, cele mai adeseori suprapuse la baza regiunilor papilare distal-interne, sub haluce și distal-externe, sînt asimilate respectiv șanțurilor palmare median și superior. Astfel noi socotim că am putut identifica la plantă prin asimilare existența celor trei șanțuri principale permanente și obligatorii ale palmei. Cu toate acestea, la talpa piciorului, după cum am văzut, aceste șanțuri nu sînt obligatorii. Cînd ele există sînt permanente, dar sînt și plante la care aceste șanțuri lipsesc (fig. 310, 311).

Șanțurile de flexiune ale plantei, ca și cele ale palmei, prezintă particularități caracteristice fiecărui individ și fiecărei plante. Aceste particularități ale șanțurilor plantare care înglobează *30 de tipuri*, pot fi împărțite, după aspectul lor, în trei grupe:

– aspectul traseului și al grosimii;
– aspectul întreruperilor;
– aspectul începuturilor și terminațiilor (fig. 312).

Aspectul traseului și al grosimii, prezintă următoarele tipuri:

1. Tipul liniar subțire (pînă la 1 mm grosime).

2. Tipul liniar moderat (între 1–2 mm grosime).

3. Tipul liniar gros (peste 2 mm grosime).

4. Tipul cu început gros și terminație subțire.

Scanned with OKEN Scanner

5. Tipul cu început subțire și terminație groasă.
6. Tipul arcuit.
7. Tipul ondulat.

Tipurile de la punctele 6–10 pot fi subțiri, moderate sau groase, pe întreg traseul lor, sau pot avea începuturi și terminații groase, ori vi-

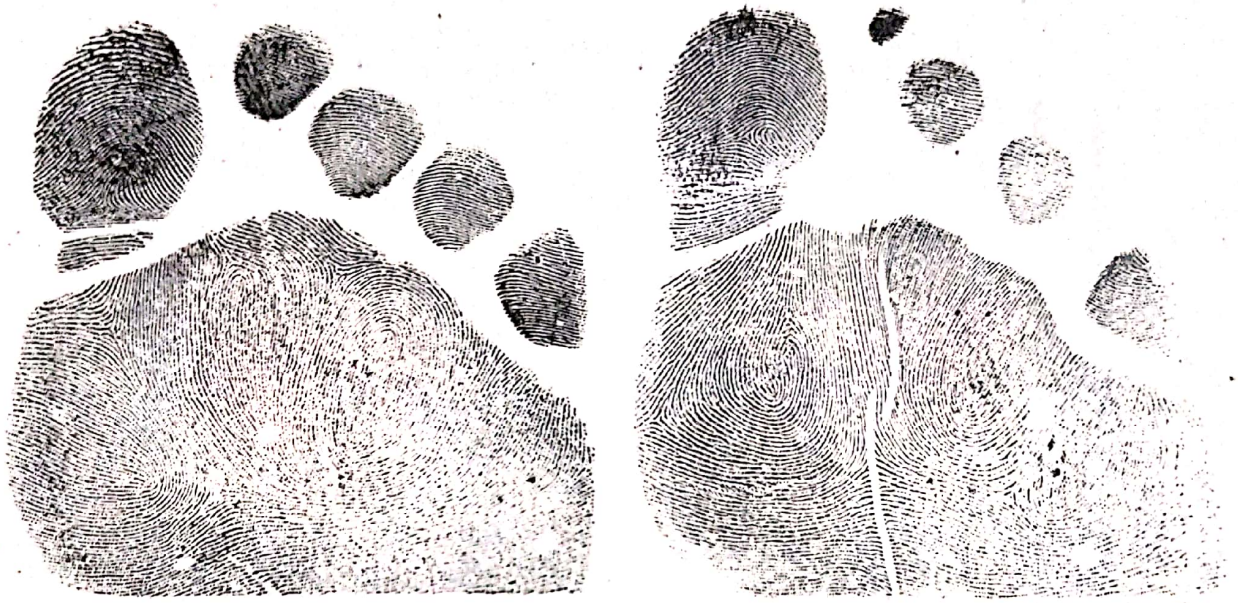


Fig. 310 — Impresiunile plantei drepte la 2 factorițe poștale, una purtătoare, cealaltă nepurtătoare de șanțuri permanente.

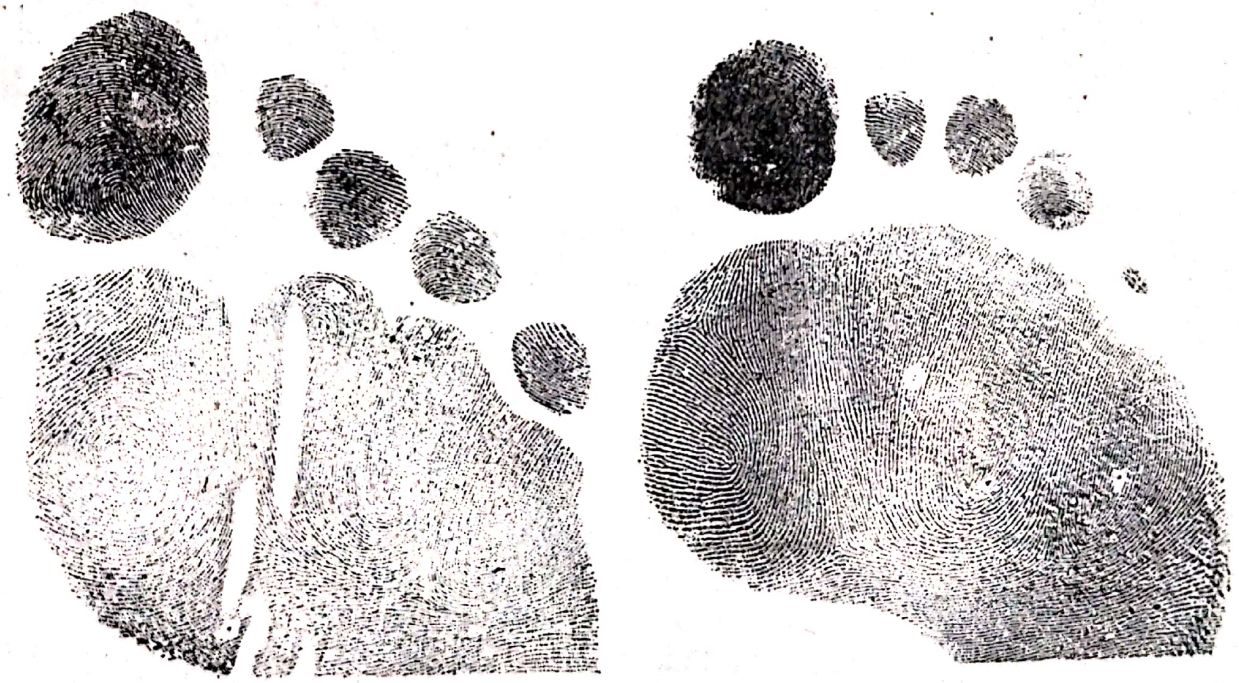


Fig. 311 — Impresiunea plantei drepte la 2 factori poștali, unul purtător, celălalt nepurtător de șanțuri permanente.

8. Tipul în unghiuri.
9. Tipul în crosă.
10. Tipul în baston.

ceversa. În aceste cazuri tipurile pot fi indicate sub formă de fracție, prin numărul tipului la numărător și as-

Scanned with OKEN Scanner

pectul de grosime al acestuia la numitor.

Aspectul întreruperilor poate prezenta următoarele tipuri:

11. Tipul întrerupt median apropiat.

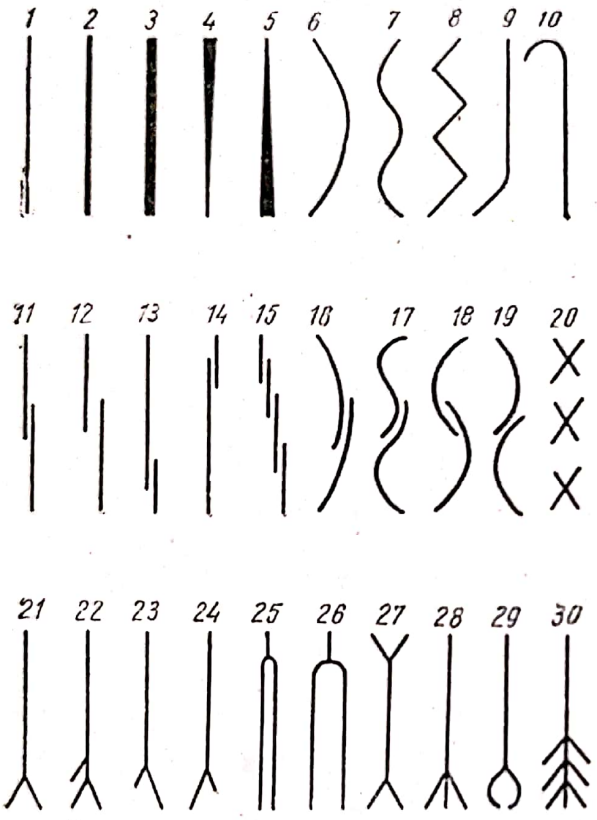


Fig. 312 — Cele 30 de tipuri structurale ale şanţurilor plantare.

12. Tipul întrerupt median depărtat.
13. Tipul întrerupt proximal.
14. Tipul întrerupt distal.
15. Tipul fragmentat.
16. Tipul întrerupt în arcuri.
17. Tipul întrerupt sinuos.
18. Tipul întrerupt în arcuri concave.
19. Tipul întrerupt în arcuri convexe.
20. Tipul în cruci succesive.

Cînd la fiecare din aspectele tipurilor întrerupte (11–20) voim să indicăm şi aspectele de grosime, putem reda aceasta sub formă de fracţie, la numărător indicînd numărul tipului întrerupt şi la numitor numărul aspectului de grosime.

Aspectul începutului şi terminaţiei prezintă următoarele tipuri:

21. Tipul în furcă.
22. Tipul în ramuri.
23. Tipul bifurcat scurt stînga.
24. Tipul bifurcat scurt dreapta.
25. Tipul în bifurcaţii apropiate.
26. Tipul în bifurcaţie depărtată.
27. Tipul în furcă superioară şi inferioară.
28. Tipul în trident.
29. Tipul în cleşte.
30. Tipul în ciucure.

Ca şi la şanţurile palmei, aspectele de la punctele 16–24 pot fi întîlnite atît la începutul, cît şi la sfîrşitul şanţurilor. Fiecare aspect poate fi indicat prin numărul respectiv al tipului sau prin combinaţia sub formă de fracţie a acestor numere.

Aspectul traseului şi al grosimii. Şanţurile longitudinale au, cele mai adeseori, un aspect liniar neîntrerupt, aspectele ondulate şi unghiulare fiind mai rare. Şanţul longitudinal, *sulcus longitudinalis tibialis*, variază în privinţa grosimii de la o persoană la alta. Această grosime a şanţului apare bine conturată în plantogramele recoltate corect (cu piciorul destins),

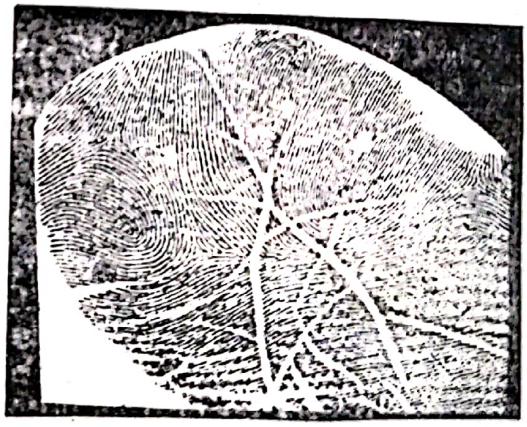


Fig. 313 — Impresiune plantară dreaptă luată unui copil cu planta piciorului destinsă.

Scanned with OKEN Scanner

dar se pot ivi şi cazuri cînd, prin strîngerea piciorului, grosimea şanţului se accentuează. Este de recomandat ca pe lîngă aspectul şanţului recoltat în impresiune să se pro-

dinalis tibialis prezintă un deosebit interes în cercetarea dermatoglifelor la mongoloizi, unde prezenţa lui şi aspectul gros al şanţului constituie un element important de diagnostic.

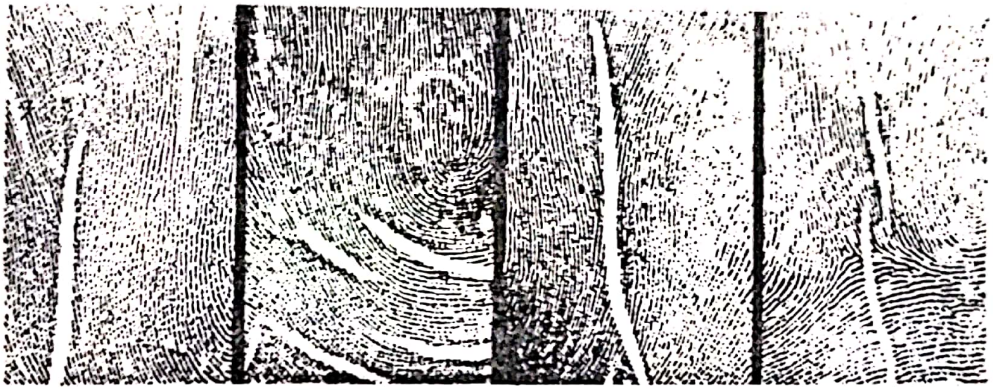


Fig. 314 — Şanţuri longitudinale şi orizontale la 4 impresiuni plantare stîngi (femei).

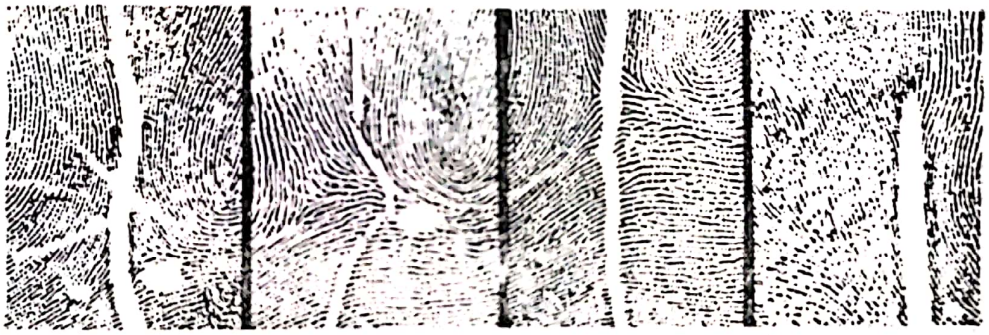


Fig. 315 — Variate aspecte ale şanţurilor longitudinale la 4 impresiuni plantare stîngi (femei).

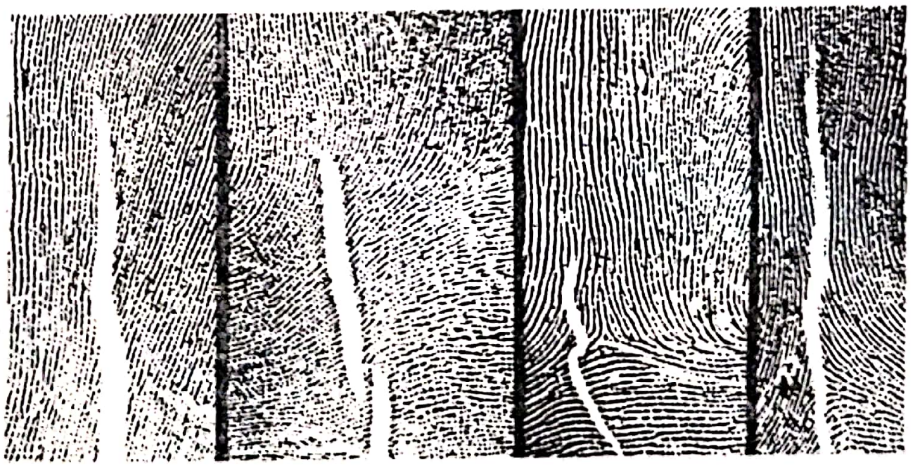


Fig. 316 — *Sulcus longitudinalis tibialis* cu grosime şi lungime diferită la 4 impresiuni plantare drepte (femei).

cedeze şi la o măsurare directă a grosimii acestuia (fig. 313).

Şanţul longitudinal, *sulcus longitu-*

Se ştie că nu toţi oamenii sînt purtători de şanţuri plantare permanente; sînt oameni care nu prezintă pe

suprafața plantei absolut nici un șanț, alții pot prezenta într-o gamă de varietăți unul sau mai multe șanțuri permanente și chiar dispozitive complicate ale acestora (fig. 314, 315).

lungime și formă a acestuia (fig. 316).

Unele șanțuri longitudinale sînt groase încă de la originea lor în regiunea distală și se subțiază pe măsură ce coboară, altele, din con-

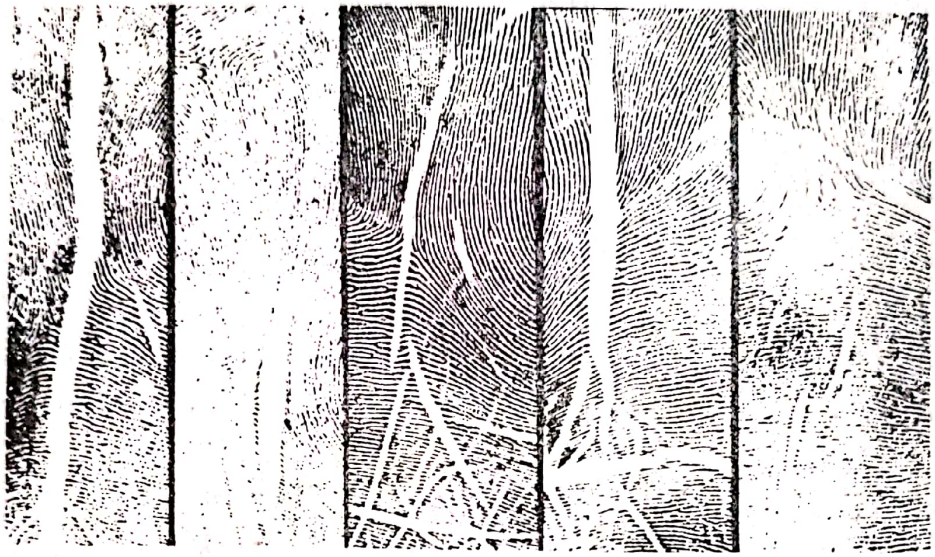


Fig. 317 — Sulcus longitudinalis tibialis cu grosime și lungime diferită la 5 impresiuni plantare drepte (bărbați).

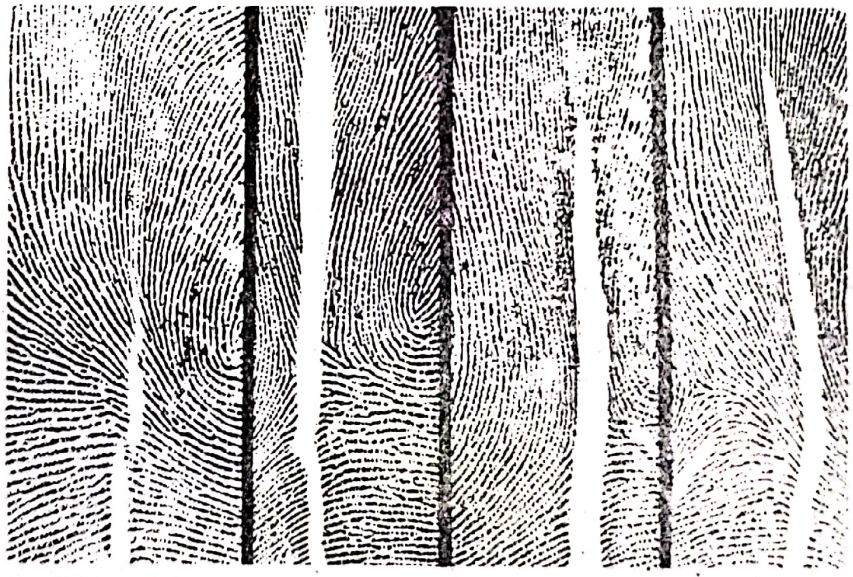


Fig. 318 — Sulcus longitudinalis tibialis cu origine groasă și subțire la 4 impresiuni plantare drepte (bărbați).

Diferențele de grosime pe care le prezintă unul și același șanț pe traseul său au un deosebit interes în examenul comparativ structural al șanțurilor, dat fiind că înseși aceste diferențe de grosime ale șanțului se transmit ereditar, ca și aspectul de

tră, au o origine subțire și pe măsură ce coboară în cîmpul papilar devin tot mai groase. Ceea ce caracterizează *sulcus longitudinalis tibialis* la mongoloizi este totdeauna originea lui groasă în regiunea distală (fig. 317, 318).

Scanned with OKEN Scanner

Fig. 319 — Tatăl și fiica (sus și jos) nepurtători de șanțuri. Mama (mijloc) purtătoare de șanțuri.

Scanned with OKEN Scanner

Şanţurile de flexiune plantare, longitudinale şi orizontale se întîlnesc cele mai deseori într-o strînsă simetrie bilaterală dreapta-stînga. Sînt totuşi cazuri cînd ele apar numai pe una din plante, astfel că un subiect poate fi purtător de şanţuri la planta dreaptă şi nepurtător la planta stîngă. Şanţurile de flexiune existente pe una din plantele părinţilor se pot transmite la progeni pe oricare din plante. Ele pot apărea la ambele plante ale progenului.

Alături de şanţurile verticale şi orizontale ale plantei, pot exista şi variate alte şanţuri permanente accesorii. Aceste şanţuri accesorii, compuse din fragmente reduse ca dimensiune însoţesc cele mai adeseori şanţurile longitudinale. Dispoziţiile şanţurilor de flexiune verticale şi orizontale, precum şi cel al şanţurilor accesorii, pot lua aspectele cele mai variate. Ceea ce este important este faptul că aceste aspecte ale şanţurilor se transmit ereditar similar de la unul sau altul din părinţi, astfel că proveniența lor maternă sau paternă poate fi stabilită, chiar atunci cînd ambii părinţi sînt purtători de şanţuri (fig. 319).

Orizontala interunghiulară superioară plantară, triunghiurile şi poligoanele de comprimare

În regiunile distale plantare, respectiv în compartimentele externe 39–40, ca şi în regiunile superioare palmare, întîlnim sub degetele 2–5, de regulă, patru triradii. Spre deosebire însă de regiunile palmare, unde întîlnim triradii sub police numai în mod excepţional, în regiunile plantare de sub haluce, respectiv compartimentele distal-interne 37–38, se întîlnesc curent unul sau două triradii cu plasamente variate, în funcţie de tipul desenului papilar ce ocupă aceste compartimente.

Pe baza acestor triradii şi a cursului liniilor papilare ce pornesc din ele s-au creat clasificările structurale ale dermatoglifelor plantare, care, alături de clasificările morfologice compartimentale, constituie elemente de bază în studiul eredobiologic şi patologic al dermatoglifelor plantei.

Pentru cercetarea şanţurilor de flexiune ce pot fi întîlnite în cîmpul papilar al regiunilor distale plantare şi pentru examenul comparativ al acestor şanţuri la părinţi şi copii, în ceea ce priveşte aspectul, forma, lungimea, grosimea şi plasamentul lor, în cadrul unui dispozitiv, triradiile ce delimitează variatele desene din cîmpul papilar pot fi de un real folos. Şi aici, ca şi în cazul regiunilor superioare palmare, cu ajutorul acestor triradii se pot trasa orizontale interunghiulare distale ale plantei, respectiv între triradiile plasate de regulă sub degetul 2 şi sub degetul 5. În funcţie de plasamentul acestei orizontale şi al laturilor triunghiului ce se pot trasa între aceste triradii superioare extreme şi triradiul extern de sub haluce, se poate examina şi localiza, în mod ideal, şanţul sau şanţurile de flexiune ce străbat cîmpul papilar plantar din aceste regiuni (fig. 320).

Cînd în regiunile plantare distal-externe (sub degetele 2–5) se întîlnesc mai puţin de patru triradii, respectiv două sau trei triradii, sau mai mult de patru triradii, orizontala interunghiulară plantară se trasează totdeauna între triradiile extreme (fig. 321).

Prezenţa unui număr de peste patru triradii în regiunile distale plantare superioare, sub degetele 2–5,

Scanned with OKEN Scanner

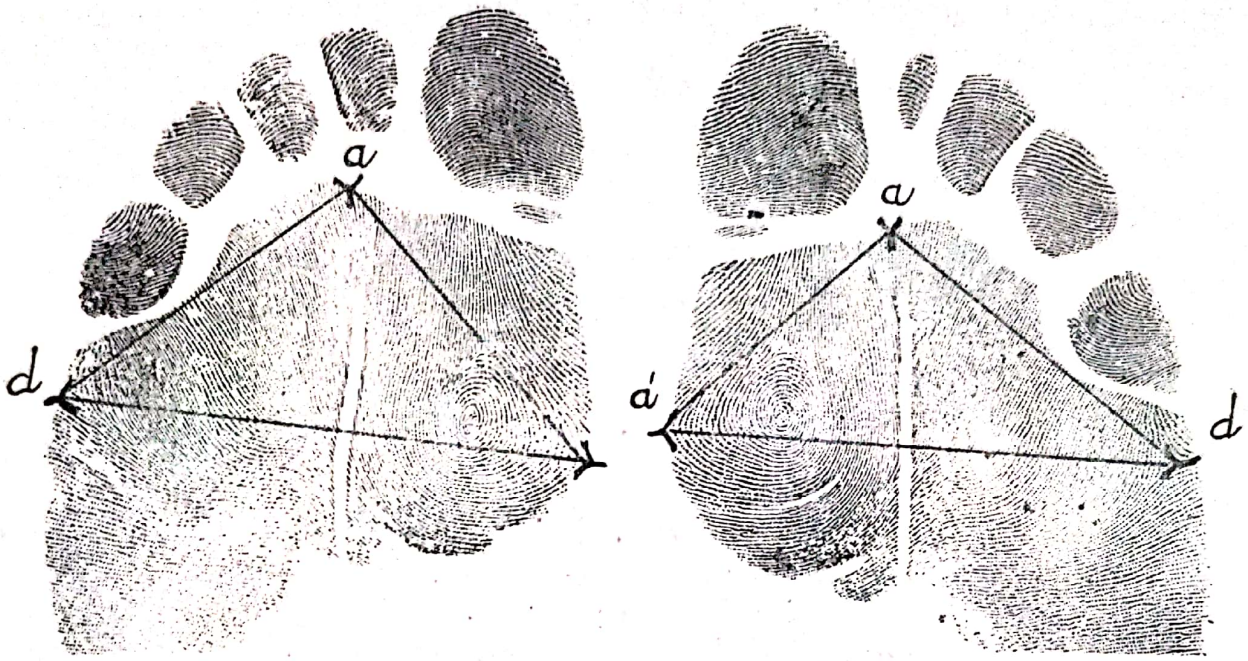


Fig. 320 — Impresiunile regiunilor plantare distale la o femeie purtătoare de şanţuri, cu indicarea orizontalelor interunghiulare superioare (a-d) şi a triunghiurilor de comprimare a a cîmpului papilar plantar (ada').

Fig. 321 — Impresiunea regiunii plantare distale drepte cu indicarea orizontalei interunghiulare superioare (a-d) şi a triunghiului de comprimare a cîmpului papilar (ada'), la 2 femei, cu număr redus de triradii sub degetele 2—5.

Scanned with OKEN Scanner

datorită unor tipuri dermatoglifice caracteristice, ce pot ocupa cele trei spații ale cîmpului papilar de sub aceste degete, tipuri care prin structura lor pot da naștere și unui număr de triradii în zonele proximale ale regiunilor distale ne permite ca, legînd între ele aceste triradii, să confecționăm în afară de triunghiurile mai sus descrise, și un poligon de comprimare a cîmpului papilar plantar (fig. 322).

Orizontalele interunghiulare din regiunile distale superioare plantare, triunghiurile și poligoanele de comprimare a cîmpului papilar plantar, avînd la bază elemente stabile ale structurii papilare (triradiile), ne aju-

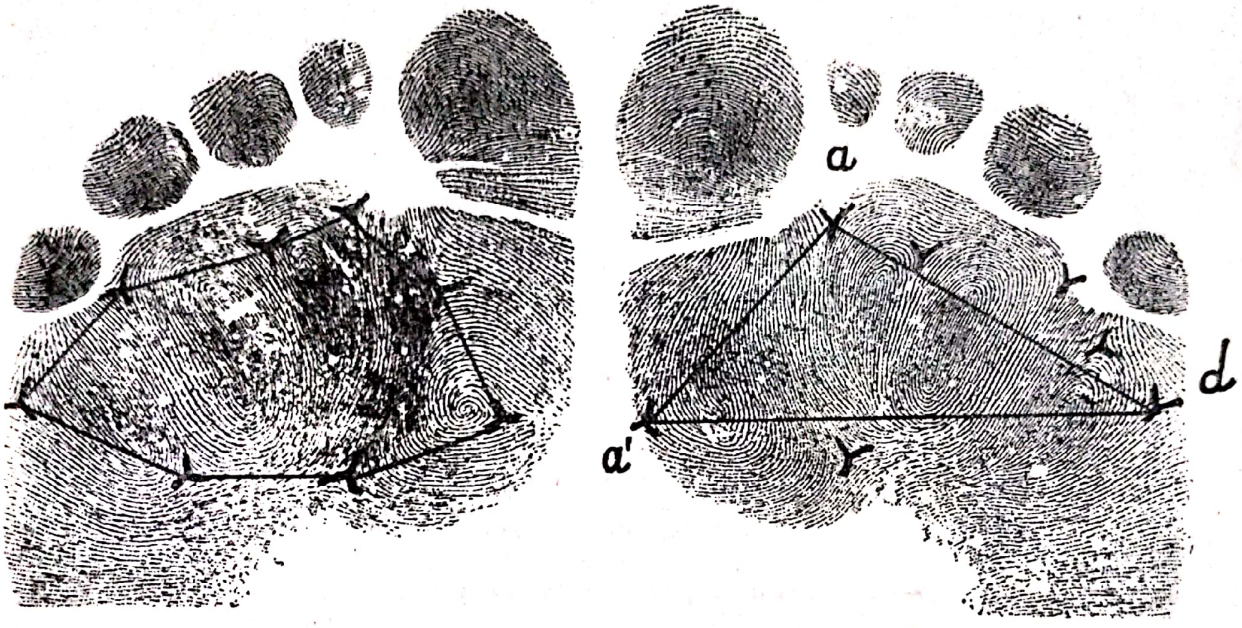


Fig. 322 — Impresiunile regiunilor plantare distale la o femeie nepurtătoare de șanțuri, cu indicarea triunghiului (ada') și poligonului de comprimare a cîmpului papilar.

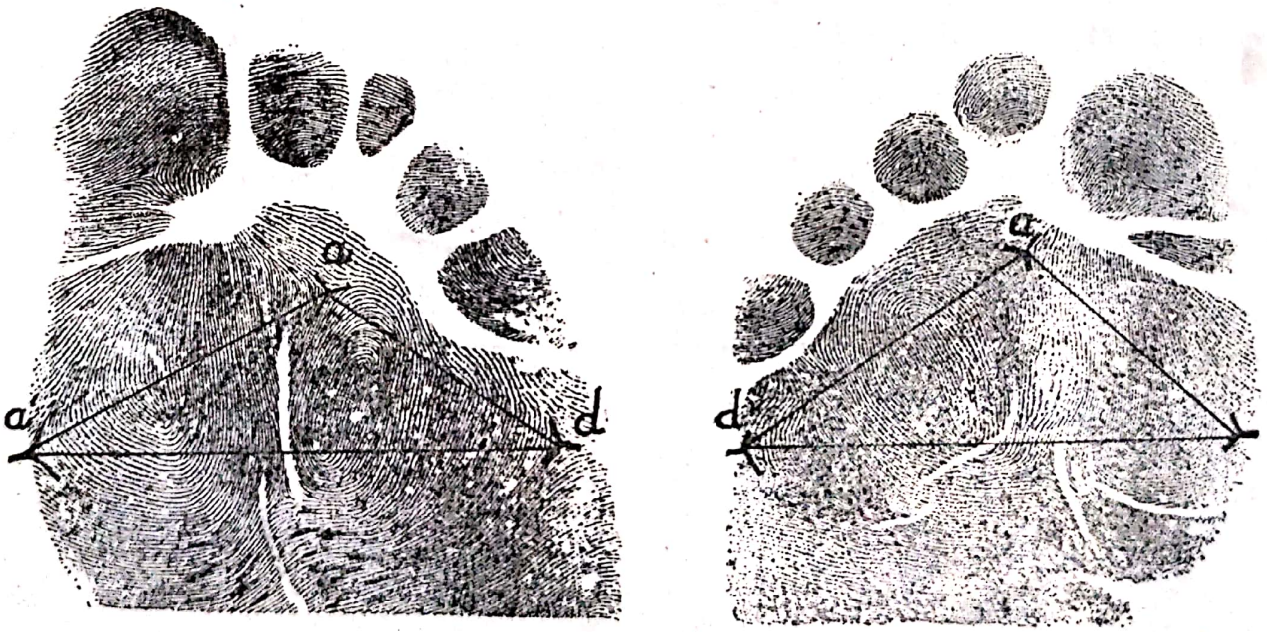


Fig. 323 — Două aspecte ale orizontalelor interunghiulare superioare plantare. Lungimea orizontalei a-d nu este condiționată de mărimea plantei respective.

tă să efectuăm în condiţii optime atit analizele comparative ale tipurilor desenelor papilare, cît şi examenele şi analizele comparative minuţiale ale şanţurilor de flexiune, atit de necesare în expertizele familiale genetice şi în expertizele privind căutarea paternităţii (fig. 323, 324).

Fig. 324 — Şanţuri de flexiune permanente verticale şi orizontale la planta dreaptă la 2 copii de 3 şi 4 ani.

Locul şi aportul palmoscopiei şi plantoscopiei în expertiza familială genetică

Palmoscopia şi plantoscopia au ca obiect analiza comparativă a şanţurilor de flexiune de la palme şi plante, la mamă, la copil şi presupusul sau presupuşii taţi, în scopul constatării prezenţei anumitor şanţuri, care pot exista sau nu, la palme şi la plante, şi în scopul stabilirii asemănărilor structurale între şanţurile principale permanente şi cele nepermanente, luate fiecare în parte şi în raportul existent între ele.

Examenele palmoscopice şi plantoscopice urmează a forma două capitole independente în cadrul expertizei comparative dermatoglifice complexe, a desenelor papilare, digitale palmare şi plantare, capitole care trebuie plasate, unul după examenele comparative ale desenelor papilare din regiunile palmare, iar celălalt după examenele comparative ale desenelor papilare din regiunile plantare

Raţiunea plasării acestor capitole privind examenele comparative a şanţurilor de flexiune ale palmei şi plantei, în cadrul expertizei principale dermatoglifice privind desenele papilare digitale, palmare şi plantare, are la bază constatarea existenţei unor strînse legături între constituţia morfo-papilară globală a dermatoglifelor şi închegarea şanţurilor de flexiune palmare şi plantare încă din viaţa intrauterină.

Începutul formării fragmentare a şanţului de flexiune thenar, între eminenţa palmară thenară şi hipothenară, care a fost observat la embrionul măsurînd 30 mm şi dezvoltarea ulterioară a celorlalte şanţuri orizontale, median şi superior, care preced apariţia desenelor papilare din regiunile thenare, hipothenare şi superioare ale palmei, precum şi începutul închegării concomitente a desenelor papilare cu celelalte şanţuri longitu-

Scanned with OKEN Scanner

dinale şi cute accesorii ale palmei, indică strînsa corelaţie ce există între aceste desene şi şanţurile de flexiune. Situaţia se prezintă la fel şi în ceea ce priveşte şanţurile de flexiune permanente ale plantei.

Pe de altă parte, examenele comparative ale desenelor papilare palmare şi plantare, efectuate atît direct, cît şi asupra palmogramelor şi plantogramelor din cadrul constituţiei morfo-papilare globale, au adus în cîmpul de observaţie al cercetătorului şi expertului, în acelaşi timp, atît desenele papilare, cît şi şanţurile de flexiune respective, datorită cărui fapt studiul concomitent al acestor structuri s-a impus ca o necesitate.

Un expert antropolog, care nu este familiarizat şi specializat în cercetarea comparativă a desenelor papilare, studiind comparativ forma mîinii, a degetelor, raportul de lungime al acestora, forma unghiilor etc., dacă s-ar încumeta să cerceteze şi să definească cu această ocazie şi şanţurile de flexiune ale palmei şi plantei, ar fi desigur mai puţin indicat decît specialistul în cercetare eredobiologică a desenelor papilare.

Noi vrem să impunem temeinic ideea că examenul comparativ al desenelor papilare digitale, palmare şi plantare, respectiv examenul global al dermatoglifelor, este un examen principal şi independent, care în cercetarea filiaţiei nu are nici o legătură cu examenul antropologic general somatoscopic şi somatometric. Acest examen antropologic general poate fi utilizat, după părerea noastră, cu folos pentru copii, începînd cu vîrsta de la 3 ani în sus, însă numai ca examen independent. Rezultă astfel că una este expertiza comparativă a desenelor papilare, care are în vedere constituţia morfo-papilară globală a dermatoglifelor şi alta este expertiza antropologică somatoscopică şi somatometrică, care are în vedere celelalte asemănări somatice, fiecare din aceste expertize aducînd în problema identificării filiaţiei aportul său propriu, în funcţie de calitatea, cantitatea şi forţa de probaţiune a caracterelor examinate.

Sistemele care caută să combine în cadrul aceleiaşi expertize datele examenului antropologic, somatoscopic şi somatometric, cu unele date disparate privind desenele papilare şi datele serologice, spre a forma un tot, din care să poată trage o concluzie unică, cum sînt în general sistemele germane aşa cum am mai avut ocazia s-o spunem, nu sînt acceptabile, întrucît ele caută a acoperi deficienţele examenului antropologic general, cu datele celorlalte examene dactiloscopice şi serologice. Rămînem deci la ideea fermă că în cercetarea filiaţiei sînt de efectuat trei expertize independente, care urmează a se controla în mod necesar, unele pe altele, şi anume: *expertiza serologică*, care în unele cazuri poate ajunge la o concluzie de excludere certă a paternităţii sau a maternităţii; *expertiza comparativă constituţional-globală a dermatoglifelor*, care poate ajunge fie la o concluzie pozitivă, stabilind cert paternitatea, fie la o concluzie negativă, excluzînd această paternitate, sau la o concluzie de probabilitate, *pro* sau *contra* paternităţii şi *expertiza antropologică generală somatoscopică şi somatometrică* care poate ajunge, de asemenea la concluzii de probabilitate.

Aceste trei expertize pot fi grupate în cadrul aceluiaşi raport complex, în care însă fiecare expert îşi prezintă examenele şi concluziile sale separate.

Locul examenului palmoscopic şi plantoscopic fiind bine conturat în cadrul expertizei dermatoglifice, urmează a ne ocupa, în continuare, de aportul pe care îl pot aduce aceste examene.

Scanned with OKEN Scanner

Aci trebuie remarcat, încă de la început, faptul că aportul palmoscopiei, respectiv al examenelor comparative ale șanțurilor de flexiune ale palmei în cercetarea filiației este tot atît de important ca și cel al plantoscopiei. Deși în mod curent examenul comparativ plantoscopic ne oferă cele mai adeseori numai posibilitatea de a defini generic, pentru un subiect, calitatea de purtător sau nepurtător al șanțurilor de flexiune plantare permanente, el ne poate oferi uneori și posibilitatea constatării unor asemănări structurale foarte importante între aceste șanțuri. Palmoscopic, examenul se axează pe existența la toate palmele oamenilor a celor trei șanțuri de flexiune principale permanente, pe variabilitățile de formă și lungime a acestor șanțuri, pe raporturile existente între ele și pe constatarea curentă a transmiterii ereditare asemănătoare, a particularităților de formă și de raport al acestor șanțuri. În această situație este evident că singurul indiciu pe care îl furnizează calitatea generică de purtător al șanțurilor de flexiune permanente plantare, pe care o are copilul, comparativ cu un presupus tată purtător și el al unor asemenea șanțuri, în timp ce mama este nepurtătoare, prezintă o deosebită importanță în lumina frecvențelor cunoscute a purtătorilor și nepurtătorilor de șanțuri permanente. Cînd însă la examenul palmoscopic și plantoscopic găsim la șanțurile de flexiune ale copilului și presupusul tată prezența unor particularități cu totul caracteristice, valoarea probatorie a unor asemenea particularități transmise asemănător, în timp ce mama prezintă particularități deosebite, este considerabilă. În acest caz particularitățile șanțurilor de flexiune plantare pot furniza elemente tot atît de valoroase ca și particularitățile șanțurilor palmare.

Astfel, la examenele celor 54 de compartimente dermatoglifice regionale ale desenelor papilare digitale, palmare și plantare, care compun constituția morfo-papilară globală a unui subiect, prin cercetarea comparativă a șanțurilor de flexiune palmare și plantare, se mai adaugă încă două examene independente foarte importante.

În tehnica de examinare comparativă a șanțurilor de flexiune ale palmei și plantei, ca și în tehnica de examinare a desenelor papilare din compartimentele regionale digitale, palmare și plantare, se procedează mai întîi la un examen comparativ între mamă și copil.

Se cercetează atît ca tip, cît și minuțial, structurile șanțurilor de flexiune palmare și plantare la copil și, în lumina datelor privind frecvența acestor structuri și raporturilor dintre ele, se definește valoarea lor probatorie.

Se procedează la fel în ceea ce privește structurile mamei și se trece după aceea la un examen comparativ între structurile mamei și cele ale copilului. Dacă copilul a primit șanțurile de flexiune palmare și plantare asemănătoare mamei, atunci examenul comparativ cu șanțurile respective ale presupusului tată nu mai prezintă un interes deosebit, chiar dacă aceste șanțuri ar fi la rîndul lor asemănătoare. Totuși, este important de știut că, și în acest caz, o cercetare atentă a particularităților minuțiale a structurilor poate fi foarte folositoare, fiindcă, în funcție de aceste particularități minuțiale putem ajunge la o concluzie de transmitere a unor șanțuri de tip generic asemănător, de la unul sau altul din părinți.

Cînd între șanțurile clasificate și analizate la copil, comparativ cu cele ale mamei, nu se constată asemănări, ele fiind fundamental deosebite, în acest caz se procedează la defi-

Scanned with OKEN Scanner

nirea structurală a șanțurilor presupusului tată și la examenul comparativ al acestora cu cele ale copilului. Dacă între șanțurile tatălui și cele ale copilului sînt asemănări generice și minuțiale, aceste asemănări trebuie privite ca un indiciu de paternitate mai mult sau mai puțin puternic, în funcție de cantitatea și calitatea structurilor transmise. Cînd între structurile generice și minuțiale ale șanțurilor tatălui și cele ale copilului sînt deosebiri esențiale și aceleași deosebiri se constată și față de mamă, în această situație neasemănările concomitente trebuie privite ca un indiciu de nepaternitate (bineînțeles, tot în funcție de cantitatea și calitatea lor).

Este stabilit ca o regulă că întregul dispozitiv al structurilor șanțurilor de flexiune este primit de copil, fie de la mamă, fie de la tată, pentru ambele mîini. Numai în mod cu totul excepțional copilul poate primi la o mînă dispozitivul mamei și la cealaltă dispozitivul tatălui. La una și aceeași mînă copilul nu poate primi, așadar, unele șanțuri de la mamă și altele de la tată, pentru a forma un dispozitiv nou din combinarea acestora. Cercetările întreprinse de C. Țurai, pe un număr considerabil de familii și familii avînd copii gemeni, au confirmat în totul această regulă. Rezultă astfel că prezența la copil a unor deosebiri structurale bine definite, în ceea ce privește forma șanțurilor, particularitățile lor minuțiale și raporturile dintre ele, comparativ cu structurile șanțurilor mamei și acele ale bărbatului în cauză, este de natură a furniza indicii de nepaternitate, cu atît mai puternice, cu cît aceste deosebiri sînt mai accentuate.

În ceea ce privește definirea tipului generic structural, pentru fiecare șanț principal și secundar luat în parte și pentru dispozitivul șanțurilor în ansamblul lor, este utilă asimilarea cu tipurile structurale ale fiecărui șanț și a dispozitivelor de ansamblu, indicate în planșele din cuprinsul lucrării.

Noi nu considerăm acceptabilă propunerea făcută de unii cercetători* de a se limita numărul șanțurilor palmare utilizabile în cercetarea filiației, numai la 6 (3 orizontale și 3 verticale) și nici cu numărătoarea lor de la 1–6, pentru a fi cuprinse într-o formulă. În primul rînd o asemenea formulă nu ar spune de fapt nimic, fiindcă în cercetarea asemănărilor interesează, în special, nu prezența șanțului, ci forma lui, plasamentul lui și mai ales aspectul dispozitivului global al șanțurilor și a particularităților lor minuțiale; or, toate aceste aspecte nu pot fi cuprinse în formule, ci numai într-o descriere și analiză cît mai amănunțite.

În lumina cunoașterii structurilor tip a șanțurilor, definite de noi în planșele din cadrul lucrării, a frecvențelor lor la bărbați și femei și a posibilităților pe care le oferă utilizarea orizontalei interunghiulare superioare și respectiv a triunghiului de comprimare a cîmpului papilar palmar, în examenul comparativ al șanțurilor de flexiune palmare și al dispozitivului lor, palmoscopia poate face obiectul unor examene metodice și unitare în cercetarea filiației și în expertiza familială genetică. După cum am spus în constatarea asemănărilor șanțurilor permanente plantoscopia prezintă, de asemenea, un interes capital. Aici se pune în principal însă problema definirii purtătorilor și nepurtătorilor de șanțuri permanente. Forma șanțurilor de flexiune ale plantei, dispozitivul lor de

* Pöch H. — Über Handlinien, *Mitt, Anthrop. Ges. Wien*, 1925, 55. Hirt Ludwig — Cercetări statistice referitoare la însemnătatea șanțurilor de flexiune a palmei omenești, pentru expertiza în problemele de paternitate, *Rev. germană de med. jud.* 1956, 45, 194—209.

Scanned with OKEN Scanner

ansamblu și particularitățile minuțiale ale șanțurilor se transmit de la părinți la copii, cu o variabilitate mai mare decît aceea a suturilor palmei, aceasta datorită condițiilor deosebite ale plantei față de palmă, în evoluția ei istorică.

Orizontala interunghiulară plantară și triunghiul de comprimare a cîmpului papilar plantar sînt elemente de mare valoare, nu numai în analiza desenelor papilare plantare din regiunile distale ale plantei, ci și în analiza comparativă a tipurilor și particularităților șanțurilor plantare.

În *concluzie, plantoscopia*, analizînd șanțurile de flexiune ale plantei, urmează a se axa în primul rînd pe posibilitatea de a defini prezența unor șanțuri permanente și respectiv de a detecta pe purtătorul șanțurilor permanente. O asemenea situație stabilită ca existentă la copil și presupusul tată, dar lipsind la mamă, poate constitui un indiciu pozitiv de paternitate. La fel, prezența la mamă a șanțurilor permanente și lipsa concomitentă a acestora la copil și presupusul tată nepurtător de șanțuri, poate constitui, la rîndul ei, un indiciu de paternitate.

La șanțurile de flexiune ale palmei prezintă un deosebit interes analiza celor permanente principale, thenare, mediane și superioare, atît în ceea ce privește forma și particularitățile structurale minuțiale, cît și dispozitivul lor de ansamblu (legătura și distanța dintre șanțuri). Același lucru se poate spune și despre șanțurile permanente de flexiune ale plantei și particularitățile lor.

În plasmoscopie și plantoscopie nu trebuie însă neglijată nici cercetarea comparativă a șanțurilor secundare și a cutelor accesorii. O deosebită atenție trebuie acordată anomaliei șanțurilor, lipsei unuia din șanțurile principale permanente și închegărilor rare a unor particularități structurale existente atît în cadrul șanțurilor principale, cît și a celor secundare, toate aceste elemente fiind condiționate ereditar. Totuși, nu va trebui să uităm nici un moment că condițiile de muncă și dexteritate a mîinii și plantei pot influența apariția și dispariția șanțurilor secundare și a cutelor accesorii, situație care ne obligă a pune accentul îndeosebi pe analiza șanțurilor principale obligatorii și permanente ale palmei, precum și pe analiza șanțurilor permanente, dar neobligatorii, ale plantei.

Cercetarea directă și tehnica confecționării dactilogramelor, palmogramelor și plantogramelor

Examenele comparative ale dermatoglifelor digitale, palmare și plantare și ale șanțurilor de flexiune palmare și plantare se fac prin studiul dactilogramelor, palmogramelor și plantogramelor, adică a reproducerilor grafice matematic exacte a structurilor. Numai în mod excepțional, o cercetare a structurilor se poate efectua și prin observația directă, cu ochiul liber sau la lupă, a compartimentelor regionale respective și prin notarea corespunzătoare a tipurilor și subtipurilor structurale ale desenelor analizate în fiecare compartiment digital, palmar și plantar, precum și a dispozitivelor șanțurilor de flexiune palmare și plantare. Tot printr-o asemenea observație directă se poate face — în unele cazuri cînd reproducerea grafică este dificilă — și definirea particularităților structurale de amănunt al centrelor, deltelor și crestelor papilare, din variatele

Scanned with OKEN Scanner

sectoare compartimentale, precum și numărarea acestor creste existente între triradii și centre la tipurile monodeltice, bideltice și plurideltice, utilizînd pentru această ultimă operație

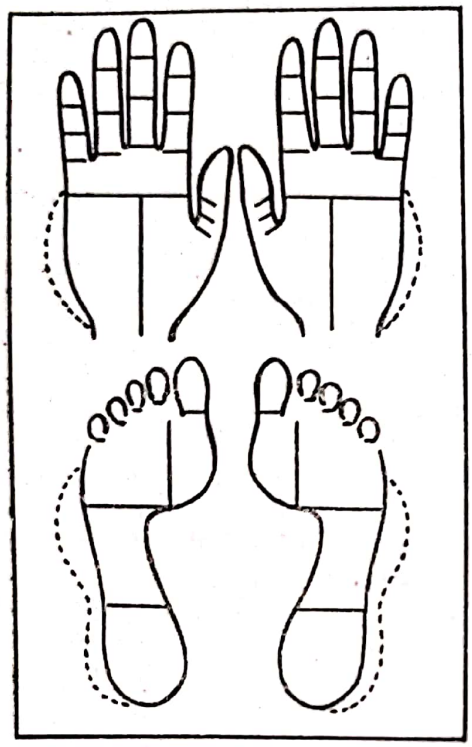


Fig. 325 — Schema constituției dermatoglifice individuale globale cu cele 54 de compartimente și sectoarele laterale palmo-plantare.

o lupă specială, cu diametrul în fir de păr.

În efectuarea acestor analize directe este necesar ca lumina zilei să cadă oblic pe suprafața de examinat, pentru ca astfel crestele papilare, minuțiile cu închegarea lor de tip, dispozitivul și particularitățile șanțurilor de flexiune să poată fi ușor definite prin perceperea reliefului lor. Dacă lipsește lumina zilei se poate întrebuința proiectarea unei lumini electrice. O lupă mărind 10 dioptrii, cu baterie, este recomandabilă pentru examinarea dispozitivelor șanțurilor și definirea tipurilor și particularităților structurilor digitale, palmare și plantare, la copiii sub două luni. O lupă obișnuită, mărind 3–5 dioptrii, este uneori necesară pentru a examina și defini corect tipurile desenelor papilare și particularităților lor de amănunt la degetele picioarelor, chiar atunci cînd se examinează persoane adulte.

În tehnica examenelor directe este necesar ca examinatorul să întrebuințeze totdeauna, pentru notările sale, o planșă specială, reprezentînd schema constituției morfo-papilare individuale globale, cu toate cele 54 de compartimente regionale digitale, palmare și plantare, și o planșă cu schema simplă a conturului palmelor și plantelor, pe care se va marca dispozitivul șanțurilor palmare și plantare cu toate particularitățile lor (fig. 325, 326).

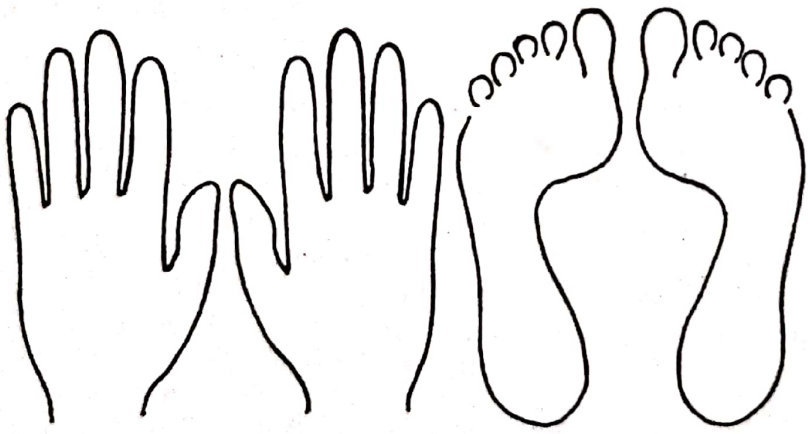


Fig. 326 — Schema palmelor și plantelor pentru trecerea dispozitivelor șanțurilor palmei și plantei.

Pe măsură ce se examinează direct un compartiment digital, palmar sau plantar, odată cu notarea tipului și

Scanned with OKEN Scanner

subtipului respectiv, a valorilor lui cantitative și a particularităților structurale, se efectuează concomitent și schița desenului papilar respectiv pe însăși planșa în compartimentul corespunzător. În acest fel examinatorul nu va neglija analiza nici unui compartiment și va avea reprezentarea grafică completă a examenelor efectuate.

La fel se va proceda și cu fiecare șanț în parte din dispozitivul șanțurilor palmare și plantare, care se va desena cu toate particularitățile lui în planșa specială rezervată palmelor și plantelor.

Trebuie de știut că examenele directe ale dermatoglifelor și șanțurilor de flexiune la copiii pînă la un an — și în special la cei sub două luni — sînt destul de dificile, iar definirea tipurilor și subtipurilor structurale la mîini, în compartimentele digitale ale falangetelor, și la picioare, în compartimentele degetelor, trebuie efectuată de persoane cu o deosebită pregătire tehnică și foarte bune cunoscătoare a tipurilor și subtipurilor desenelor papilare și dispozitivelor șanțurilor.

Noi am utilizat, cu folos uneori, în aceste examene directe reproducerea latentă a structurilor pe celofan sau hîrtie velină, prin simpla apăsare a degetelor palmelor și plantelor copilului pe aceste suprafețe, procedînd după aceea la colorarea urmelor latente rămase, prin procedeele fizice și chimice bine cunoscute în tehnica criminalistică. Utilizarea trusei și a hîrtiei sensibile Faurot pentru obținerea fără colorare (fără cerneluirea degetelor) a reproducerii structurilor papilare poate fi practicată, de asemenea, cu deosebit folos, ca mijloc ajutător al examenelor directe, atît în ceea ce privește desenele papilare, cît și șanțurile de flexiune palmare și plantare.

Uneori se ivesc greutăți și în examinarea directă a structurilor degetelor picioarelor, chiar la persoanele adulte. Pentru aceste motive, în asemenea cazuri se cere o deosebită atenție în definirea tipurilor, subtipurilor, valorilor cantitative a crestelor și particularităților lor structurale. Aceasta cu atît mai mult cu cît se știe că, exceptînd halucele, reproducerea grafică completă a structurilor celorlalte degete nu se realizează satisfăcător nici la copii și nici la persoanele adulte.

În examinarea directă a structurilor regiunilor plantare, piciorul copilului culcat pe o masă va fi apucat cu mîna stîngă și ținut în așa fel încît lumina să cadă oblic pe suprafața tălpii, examinîndu-se compartimentele plantare și așteptîndu-se cu răbdare destinderea degetelor și piciorului din încordările pe care copilul le face, pentru ca astfel să poată fi examinat complet și fiecare deget, precum și dispozitivul șanțurilor (fig. 327).

O metodă mai bună este aceea de a apuca cu mîna stîngă ambele picioare ale copilului și a examina astfel, concomitent, atît compartimentele papilare drepte, cît și cele stîngi. În acest caz eforturile pe care copilul le face pentru a-și detașa picioarele incomodează mai puțin examinarea. În somn, examinarea și recol-

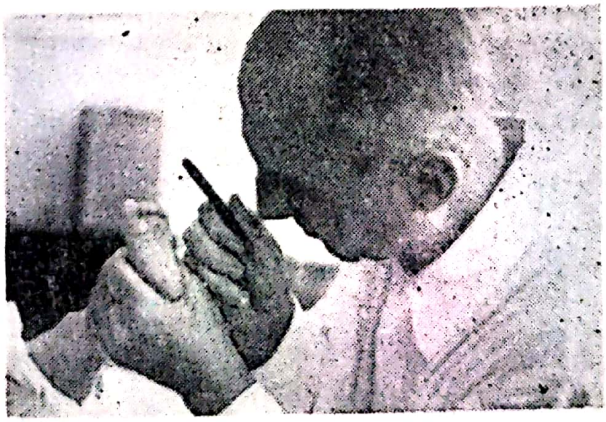


Fig. 327 — Modul cum se apucă piciorul pentru examinarea directă a regiunilor papilare plantare ale copilului.

Scanned with OKEN Scanner

Fig. 328 — Modul cum se apucă și examinează concomitent ambele picioare ale copilului.

tarea dermatoglifelor digitale, palmare și plantare, precum și a dispozitivului șanțurilor se face la copil mult mai ușor (fig. 328).

La examinarea picioarelor adulților, în vederea definirii tipurilor desenelor papilare digitale, persoana de examinat se așază pe un scaun și pune piciorul cu călcîiul pe o măsuță de aceeași înălțime cu scaunul. Lumina căzînd oblic pe suprafața degetelor desenul lor papilar poate fi ușor definit, utilizîndu-se, la nevoie, pentru ridicarea degetelor și examinarea diverselor sectoare un creion sau o pensetă (fig. 329).

Examinarea directă este necesară numai pentru acele compartimente

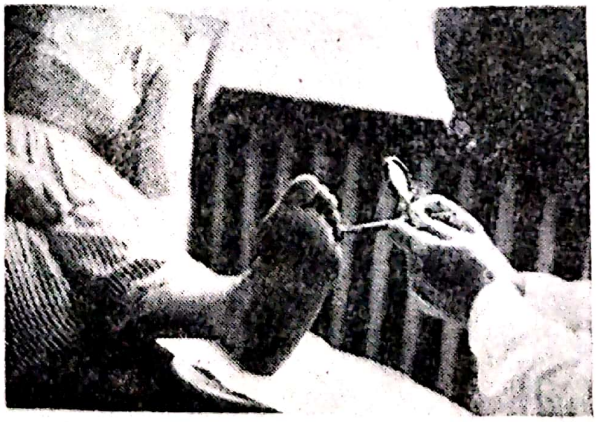


Fig. 329 — Modul cum se examinează structurile papilare la degetele piciorului.

regionale ale dermatoglifelor a căror reproducere grafică clară se izbește de dificultăți tehnice, respectiv pentru copiii prea mici unele compartimente digitale de la mîini și picioare — și pentru persoanele adulte — compartimentele digitale plantare, cu excepția halucelui. Examinarea directă este necesară de asemenea, pentru acele compartimente digitale, palmare sau plantare, care fiind anchilozate, accidentate sau deformate, nu permit o reproducere grafică completă a structurii papilare respective. În toate celelalte cazuri, se procedează la reproducerea grafică a dermatoglifelor, respectiv la confecționarea papilogramelor. Pentru papilogramele digitale este corect să întrebuințăm denumirea de *dactilograme*, pentru cele palmare, denumirea de *palmograme*, iar pentru cele plantare, denumirea de *plantograme*. Palmogramele și plantogramele corect reproduse redau perfect întregul dispozitiv al șanțurilor de flexiune palmare și plantare.

Tehnica confecționării dactilogramelor, palmogramelor și plantogramelor

Pentru confecționarea în bune condiții a dactilogramelor, palmogramelor și plantogramelor, este nevoie de un anumit mobilier și aparatură, de anumite materiale și de o tehnică specială de lucru.

Mobilierul și aparatura. Mobilierul constă din două mese de lemn greu: una cu dimensiunile: un metru lungime, 50 cm lățime și 1,20 m înălțime, masă la care se vor confecționa dactilogramele și palmogramele, operatorul stînd în picioare; alta mai joasă, avînd înălțimea de 30 cm, lungimea de 80 cm și lățimea de 40 cm, pentru confecționarea plantogramelor, lucrare la care operatorul stă pe un scăunel fără spate, avînd înălțimea de 30 cm și care face parte,

Scanned with OKEN Scanner

de asemenea, din mobilier; un țarc în care poate fi plasat copilul și o masă obișnuită pentru examinarea directă a desenelor papilare ale acestuia.

Aparatura constă dintr-o placă de cristal gros și un rulou de cauciuc. Atît pentru confecționarea dactilogramelor și palmogramelor, cît și pentru confecționarea plantogramelor se întrebuințează același model de placă, cu dimensiunile de 35×25 cm. Placa se confecționează din cristal gros de 6 mm, șlefuit, și este fixată pe un suport de lemn greu de stejar. Greutatea suportului și a plăcii astfel atașate dau o bună stabilitate dispozitivului pentru confecționarea papilogramelor. Placa nu se așază direct pe masa de lemn, ci pe o bucată de pîslă presată, cum sînt cele pe care stau mașinile de scris și care trebuie să aibă strict dimensiunile plăcii. Plasarea plăcii pe această pîslă presată face ca acțiunea de apăsare ce se exercită asupra mîinii și piciorului, cu ocazia confecționării palmogramelor și plantogramelor, să nu permită devierea dispozitivului și prin ușoara comprimare să ajute la atașarea cît mai completă a reliefului suprafețelor palmare și plantare la stratul cerneluit al plăcii.

Ruloul de cauciuc masiv trebuie să fie elastic, cu suprafața perfect netedă și să aibă lungimea de cel puțin 12 cm, diametrul de 3 cm, cadru de metal și mîner de lemn. Cu un asemenea rulou se poate realiza o bună și unitară cerneluire a plăcii. Pot fi utilizate în acest scop rulourile tip ale fotografilor.

Materialele necesare. Pentru confecționarea papilogramelor sînt necesare următoarele materiale: cerneală tipografică, ulei de in, hîrtie velină și celofan. Pentru ștergerea degetelor, palmelor și plantelor, după confecționarea papilogramelor respective, materialul cel mai bun este petrosinul, după care urmează spălarea cu apă caldă și săpun.

Nici unul din procedeele moderne de confecționare a palmogramelor și plantogramelor fără cerneluirea degetelor, pentru a servi ca iconografie stabilă, nu s-a dovedit bun la copiii pînă la un an. Aceste procedee pot fi utilizate numai ca mijloc ajutător al examenelor directe. Chiar și în confecționarea papilogramelor la copiii peste un an și la persoanele mature, prin întrebuințarea truselor speciale și a hîrtiei sensibile, nu s-au putut obține reproduceri permanente perfecte ale structurilor papilare, anumite sectoare apărînd neclare sau alterîndu-se după scurt timp, mai ales la confecționarea papilogramelor palmare și plantare.

Imprimarea cu cerneală tipografică rămîne deci cea mai recomandabilă, dată fiind mai ales claritatea ei, inalterabilitatea în timp a reproducerii grafice și redarea perfectă a particularităților de amănunt a structurilor, care sînt atît de utile examenelor comparative în acest domeniu. Cînd cerneala tipografică se întărește, singurul material indicat pentru diluarea ei este uleiul de in, bine amestecat cu cerneală prin frecare.

Hîrtia trebuie să fie netedă, lustruită și perfect albă, deci o hîrtie velină, care să nu aibă calități absorbante. Celofanul perfect neted se poate utiliza pentru confecționarea palmogramelor și plantogramelor, respectiv a dispozitivelor șanțurilor palmare și plantare, necesare proiectărilor în vederea examenelor comparative mărite a unor particularități ale acestora.

Tehnica confecționării dactilogramelor, palmogramelor și plantogramelor. Pregătirea plăcii.

În confecționarea papilogramelor digitale, palmare și plantare, o deosebită atenție trebuie acordată pregătirii plăcii. Cu ajutorul unei ba-

Scanned with OKEN Scanner

ghete de lemn sau metal, cerneala tipografică este aşternută şi întinsă pe placă într-un strat foarte fin. Nivelarea perfectă a stratului aşternut se face cu ajutorul ruloului de cauciuc. Cînd stratul fin de cerneală este unitar distribuit, se poate proceda la confecţionarea papilogramelor, adică la imprimarea degetelor, palmelor şi plantelor, nivelîndu-se cu ajutorul ruloului după fiecare operaţiune stratul de cerneală, pentru ca urmele lăsate în strat de imprimarea primelor structuri papilare să nu influenţeze claritatea imprimărilor ulterioare.

Confecţionarea dactilogramelor. Pentru confecţionarea în bune condiţii a dactilogramelor, tehnicile descrise în manualele de criminalistică sînt relativ suficiente. În toate cazurile este nevoie de o singură rulare a degetului (respectiv de o mişcare de rotaţie a degetului din marginea laterală dreaptă pînă în marginea laterală stîngă), pentru ca structurile papilare digitale din zona falangetei să apară în întregime, adică să redea în dactilogramă desenul complet, cu zonele lui marginale, bazale şi centrale, inclusiv deltele plasate lateral, la tipurile monodeltice, bideltice şi plurideltice. O revenire asupra rulării (rotirii) degetului pe placă îmbîcseşte şănţuleţele crestelor papilare şi nu se pot realiza decît dactilograme confuze, cu particularităţi neclare.

Confecţionarea palmogramelor. Pentru confecţionarea palmogramelor, în tehnica noastră se utilizează aceeaşi placă orizontală. Noi nu am obţinut rezultate satisfăcătoare utilizînd suprafeţe cilindrice pentru luarea impresiunilor palmare şi nici nu se recomandă utilizarea unor asemenea dispozitive. Cerneluirea unei suprafeţe cilindrice este greoaie şi nu se poate realiza niciodată un strat perfect unitar. De asemenea, îndoirea palmei pentru imprimarea ei pe o

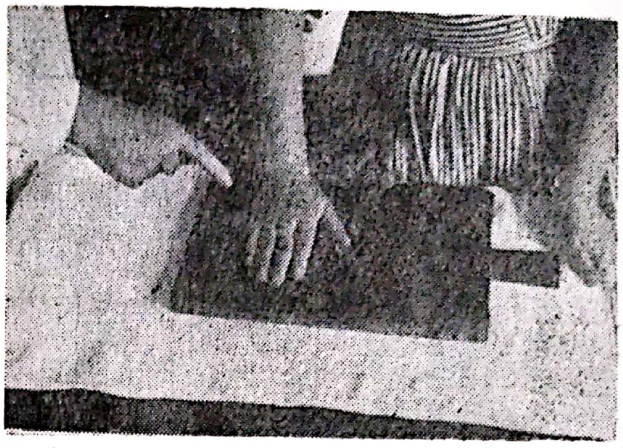


Fig. 330 — Modul cum se aşază palma pe placă.

suprafaţă cilindrică alterează particularităţile de amănunt ale structurilor din regiunile superioare, thenare şi hipothenare. Reproducerea pe filele de hîrtie puse pe o suprafaţă cilindrică a structurilor astfel cerneluite nu realizează o reproducere fidelă a particularităţilor şi raporturilor de distanţă dintre ele. Pentru aceste motive noi socotim greşită utilizarea unor asemenea dispozitive cilindrice, în scopul urmărit de cercetările noastre.

Cele mai bune palmograme se obţin prin întrebuinţarea unei plăci perfect orizontale, utilizînd tehnica experimentată şi indicată de noi. Persoana a cărei palmogramă urmează a se confecţiona va ţine palma perfect întinsă, cu policele în afară şi cu celelalte patru degete perfect lipite. În această situaţie a dispozitivului palmei, fără încordarea tendoanelor şi fără nici o mişcare sau tremurare a degetelor, palma va fi pusă pe suprafaţa cerneluită a plăcii (fig. 330).

Tehnicianul va apăsa uşor, cu o presiune unitară, dosul palmei, pentru a asigura ataşarea la suprafaţa plăcii a tuturor regiunilor papilare şi respectiv a întregului dispozitiv al şanţurilor (fig. 331).

Scanned with OKEN Scanner

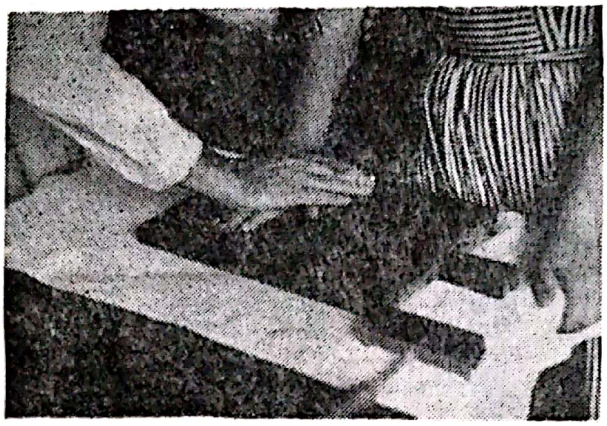


Fig. 331 — Modul cum se asigură, prin apăsare, atașarea regiunilor palmei la placă.

După această operație se va cere subiectului să ridice palma în sus, fără nici o frecare. Tehnicianul va apuca mîna respectivă, o va aduce deasupra filei de hîrtie velină și va

Fig. 332 — Modul cum se aduce palma deasupra filei de hîrtie în vederea imprimării.

proceda la efectuarea imprimării, palma rămînînd nemișcată, cu policele în afară și cele patru degete lipite (fig. 332).

Ca și în operația de pe placă, se va apăsa și acum ușor, cu aceeași

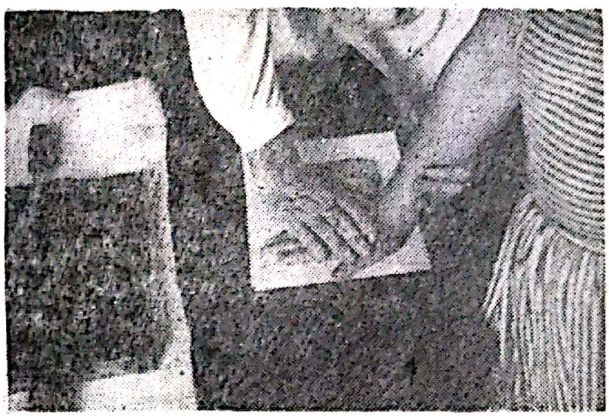


Fig. 333 — Modul cum se aplică palma la imprimarea pe fila de hîrtie.

presiune, dosul palmei, pentru a se asigura aderența unitară, la suprafața filei, a structurilor din toate compartimentele papilare ale palmei (fig. 333).

După această apăsare, la cererea tehnicianului, fără nici o frecare, subiectul va ridica palma direct în sus, rămînînd pe fila de hîrtie imprimarea completă a palmogramei (fig. 334).

La copiii mici (pînă la un an), operațiunea cere multă răbdare, dexteritate și atenție, pentru a se obține palmograme clare. Tehnicianul va fi ajutat în această lucrare de mamă, care va trebui să țină copilul în brațe, cu fața la placă. Apucînd mîna copilului, tehnicianul va căuta mai întîi să îndrepte degetele și să în-

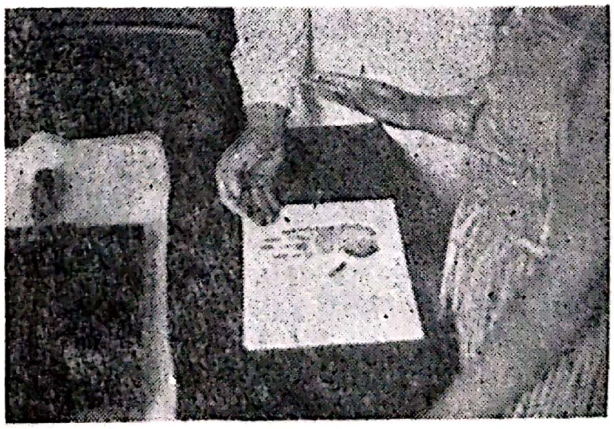


Fig. 334 — Modul cum se ridică palma, fixînd fila de hîrtie cu mîna dreaptă.

Scanned with OKEN Scanner

vingă rezistența copilului care are tendința continuă de a le strînge (fig. 335).

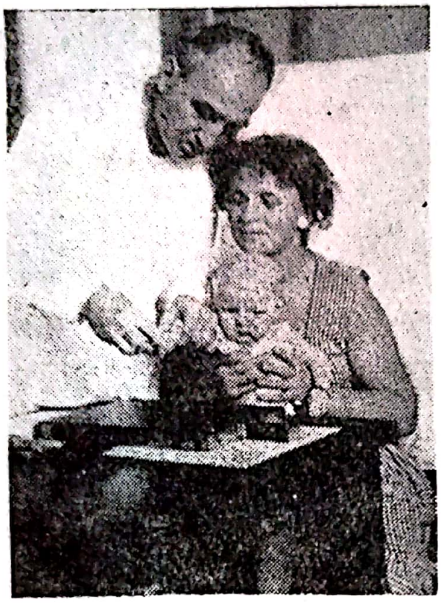


Fig. 335 — Modul cum se apucă mîna copilului în vederea destinderii degetelor.

Fig. 336 — Modul cum palma copilului este plasată pe placă.

Odată palma copilului destinsă, cu degetele îndreptate, va fi plasată pe placă, iar tehnicianul va apăsa ușor pe dosul palmei, pentru a se obține o cerneluire unitară a tuturor regiunilor papilare, apoi palma va fi ridicată și plasată pe fila de hîrtie velină, apăsîndu-se, de asemenea ușor, pentru a se asigura imprimarea unitară a tuturor regiunilor (fig. 336, 337).

Fig. 337 — Modul cum este susținută mîna copilului și cum se apasă dosul palmei la imprimarea pe fila de hîrtie.

Aceste două operații trebuie efectuate cît se poate de repede, cu multă dexteritate din partea tehnicianului, pentru ca să nu aibă răgaz copilul să miște degetele sau să strîngă palma, alternînd cerneluirea sau imprimarea structurilor papilare.

Pentru fiecare palmă a copilului se vor confecționa cinci palmograme pe file de hîrtie velină și cinci palmograme pe celofan, respectiv un număr de zece palmograme așternute cîte două pe filă: în dreapta filei palmograma mîinii drepte, în stînga, palmograma mîinii stîngi. Raționea confecționării acestui număr important de palmograme își găsește justificarea în necesitatea de a se avea

Scanned with OKEN Scanner

pentru examenele comparative cît mai multe reproduceri ale structurilor regionale şi ale sectoarelor acestora, care în unele palmograme pot fi realizate în reproduceri mai mult sau mai puţin clare. Confecţionarea celor cinci palmograme pe hîrtie velină şi cinci pe celofan este de natură, aşadar, să clarifice unele particularităţi de amănunt ale structurilor ce se examinează şi care particularităţi, datorită deficienţelor de cerneluire şi imprimare, nu rămîn perfect clare în toate palmogramele.

Pentru persoanele mature numărul palmogramelor poate fi redus la cel mult trei, respectiv atît cît sînt necesare pentru iconografia examenului comparativ ce se anexează la expertiză, a copiei de pe acest examen, ce rămîne în arhiva expertului şi documentaţiei ştiinţifice.

Confecţionarea plantogramelor. La confecţionarea plantogramelor se întrebuinţează aceeaşi placă orizontală. Pentru confecţionarea plantogramelor la persoanele mature, placa se pune pe masa cu picioare joase, tehnicianul aşezîndu-se pe scăunelul plasat la capătul din dreapta al mesei (fig. 338).

Persoana ale cărei plantograme trebuie întocmite stă în picioare în faţa mesei, pe o planşă de carton alb

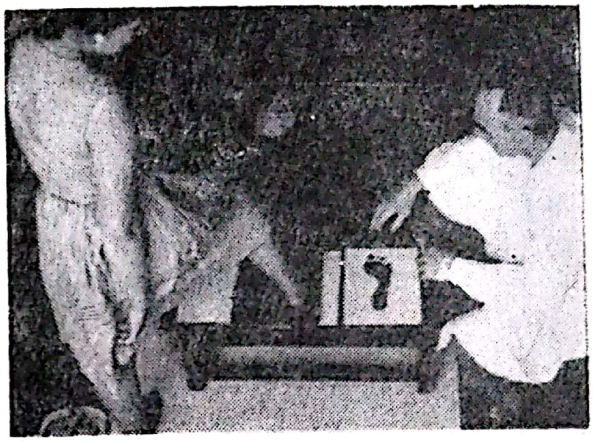


Fig. 339 — Modul cum se plasează piciorul pe placă după imprimare.

perfect curată, după ce cu ocazia descălţării a avut grijă să-şi şteargă bine talpa picioarelor cu o cîrpă uscată. În această poziţie, sprijinindu-se cu mîna stîngă de masa înaltă, plasată în stînga ei, pentru a-şi putea menţine echilibrul, ridică piciorul drept şi îl plasează pe suprafaţa plăcii cerneluite, fără nici un fel de frecare, încordare sau mişcare a degetelor. Aceeaşi operaţie se face consecutiv şi pentru piciorul stîng (fig. 339).

În această operaţie este mai recomandabil ca tehnicianul să apuce piciorul ridicat deasupra plăcii şi să-l conducă, plasîndu-l uşor pe suprafaţa cerneluită (fig. 340).

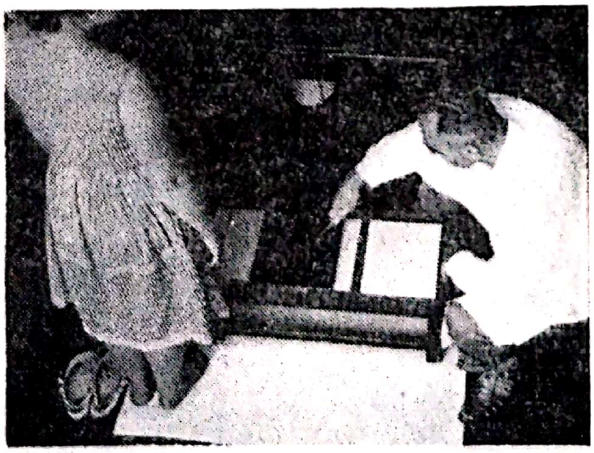


Fig. 338 — Dispozitivul plăcii la confecţionarea plantogramelor.

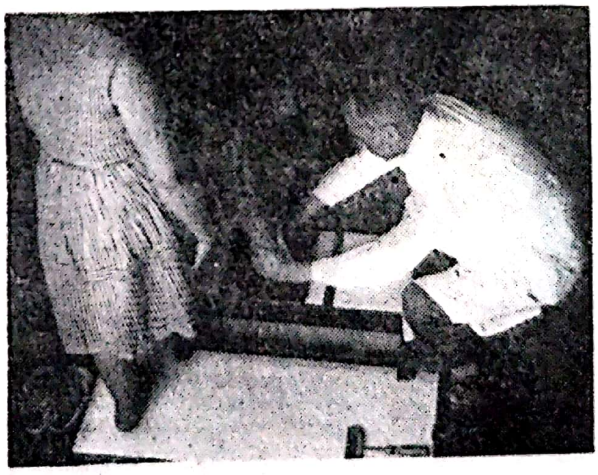


Fig. 340 — Modul cum se apucă piciorul şi cum se plasează pe placă.

Scanned with OKEN Scanner

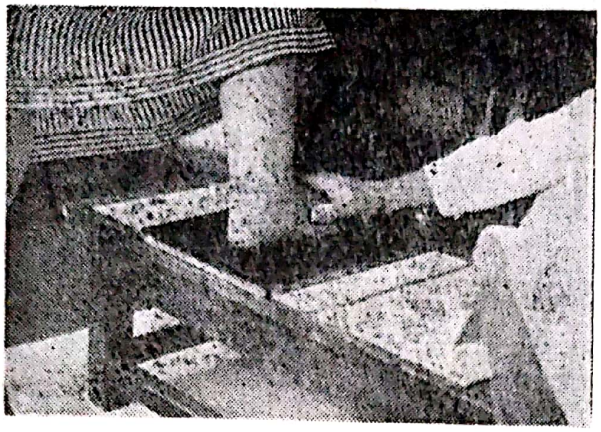


Fig. 341 — Modul cum se apasă uşor dosul plantei.

Nu este nevoie ca subiectul să facă nici un efort, el nu trebuie să apese piciorul, simpla apăsare uşoară a tehnicianului deasupra dosului plantei este suficientă pentru a asigura ataşarea la placă a tuturor regiunilor papilare şi şanţurilor plantei (fig. 341).

După efectuarea acestei prime operaţii de cerneluire a suprafeţei crestelor papilare, tehnicianul, apucînd piciorul, cere subiectului să-l ridice direct în sus, fără frecare, apoi îl conduce deasupra filei de hîrtie sau de celofan şi îl plasează uşor, asigurînd printr-o apăsare unitară imprimarea tuturor regiunilor papilare şi a şanţurilor plantare (fig. 342).

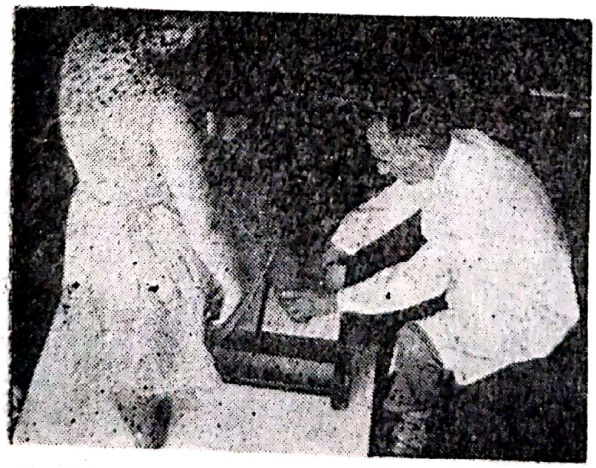


Fig. 342 — Modul cum se apucă piciorul şi cum se plasează pe fila de hîrtie.

Fig. 343 — Modul cum se asigură plasarea orizontală a piciorului pe fila de hîrtie.

Pentru realizarea unor plantograme clare, unitar cerneluite, se va recomanda subiectului să lase piciorul destins, să-l plaseze pe suprafaţa plăcii perfect orizontal, iar în momentul atingerii suprafeţei cerneluite să nu apese piciorul şi să nu execute nici o mişcare de strîngere sau destindere a degetelor; de asemenea, nici o încordare a tendoanelor plantei.

În această operaţie de imprimare grafică a structurilor papilare plantare se recomandă tehnicianului mare atenţie în apucarea şi plasarea destinsă, perfect orizontală a piciorului, pe fila de hîrtie. În acest mod, atît desenele papilare plantare, cît

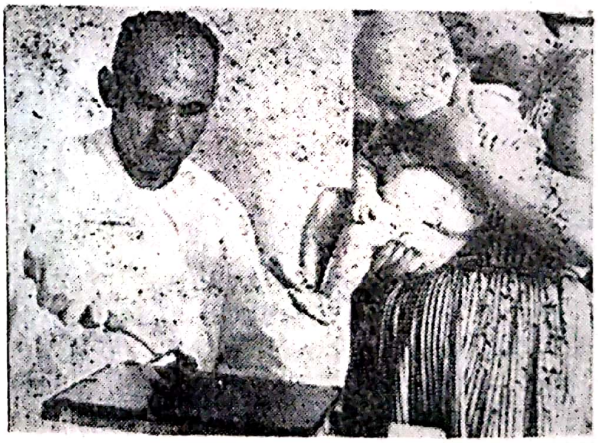


Fig. 344 — Modul cum trebuie ţinut copilul în vederea confecţionării plantogramelor.

Scanned with OKEN Scanner

și șanțurile de flexiune plantare se imprimă corect (fig. 343).

Operația se repetă astfel pe placă și fila de hîrtie de trei ori pentru fiecare picior. Același lucru și pe filele de celofan. Pe aceeași filă se plasează în dreapta plantograma piciorului drept și în stînga, la același nivel, plantograma piciorului stîng.

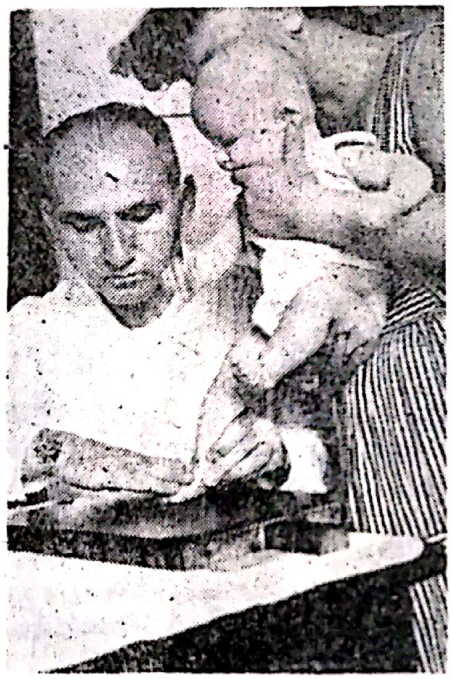


Fig. 345 — Modul cum se plasează pe placă piciorul copilului.

Pentru confecționarea plantogramelor la copiii sub un an, placa va fi plasată pe masa înaltă, iar copilul va fi ținut de mamă în brațe, cu fața la placă (fig. 344).

Tehnicianul plasat în dreapta mamei va apuca piciorul copilului dinspre călcîi, cu mîna stîngă, și-l va aduce deasupra plăcii; fiind ajutat de mîna dreaptă, care se va plasa deasupra plantei, aceasta va fi plasată pe placa cerneluită în momentul cînd degetele piciorului și suprafața plantei copilului sînt destinse. Pentru această operație tehnicianul va trebui să sesizeze momentul potrivit al destinderii plantei și degetelor, avînd în vedere tendința copilului de menținere a plantei într-o continuă acțiune de încordare și destindere (fig. 345).

De îndată ce s-a efectuat cerneluirea suprafeței tălpii piciorului, fără

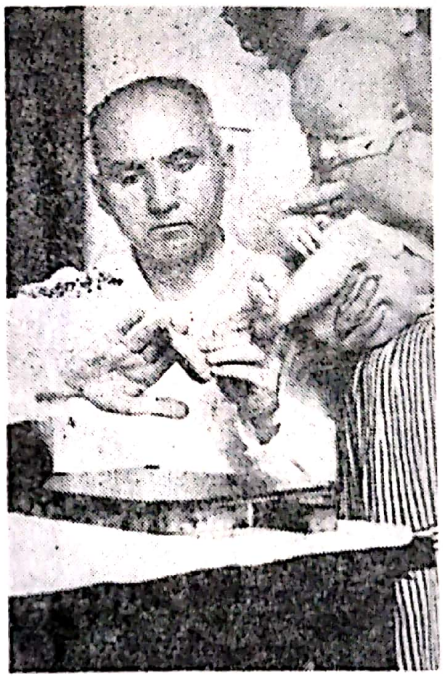


Fig. 346 — Modul cum se ridică piciorul copilului de pe placă.

a se pierde timp, acesta va fi ridicat de pe placă imediat pentru a se evita posibilitatea îmbîcsirii desenelor papilare prin mișcarea piciorului, a degetelor sau încordarea tendoanelor, acțiuni pe care, după cum am arătat, copilul le întreprinde continuu (fig. 346–348).

Piciorul cu suprafața tălpii astfel cerneluită va fi condus de tehnician și imprimat pe hîrtia velină sau pe celofan, în momentul destinderii plantei și degetelor. Imprimarea se va face iute, fără a se da răgaz copilului să miște degetele sau să încordeze suprafața tălpii piciorului, ceea ce ar avea drept rezultat ștergerea sau îmbîcsirea variatelor regiuni sau sectoare ale desenului papilar plantar și, implicit, deformarea dispozitivului șanțurilor (fig. 349).

Scanned with OKEN Scanner

Aceeaşi tehnică de susţinere a copilului de către mamă şi de confecţionare a plantogramelor se întrebuinţează la toţi copiii pînă la vîrsta de patru ani.

şi imprimarea pe hîrtie velină. Celofanul tăiat la dimensiunea filelor obişnuite de hîrtie va fi plasat pe un suport format din mai multe file de hîrtie, asigurîndu-se stabilitatea

Fig. 347 — Palmogramă şi plantogramă la un copil în vîrstă de un an. Se observă în impresiuni şanţurile de flexiune permanente şi cutele accesorii, aşa cum apar după o recoltare corectă.

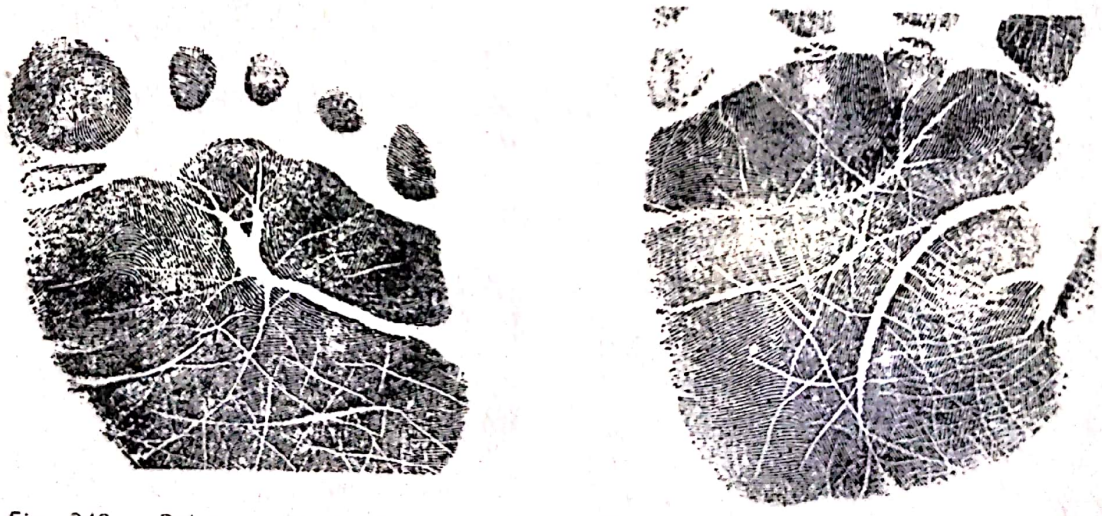


Fig. 348 — Palmogramă şi plantogramă la o fetiţă de 5 luni. Se observă în impresiuni şanţurile de flexiune permanente şi cutele accesorii, aşa cum apar după o recoltare corectă.

Pentru fiecare picior al copilului se vor face cel puţin cinci imprimări pe hîrtie velină şi cinci imprimări pe celofan. Operaţia imprimării pe celofan se face în aceleaşi condiţii ca

lui, prin două greutăţi depuse la capetele filei.

Raţiunea confecţionării numărului de cinci plantograme pe hîrtie şi cinci pe celofan are aceeaşi expli-

Scanned with OKEN Scanner

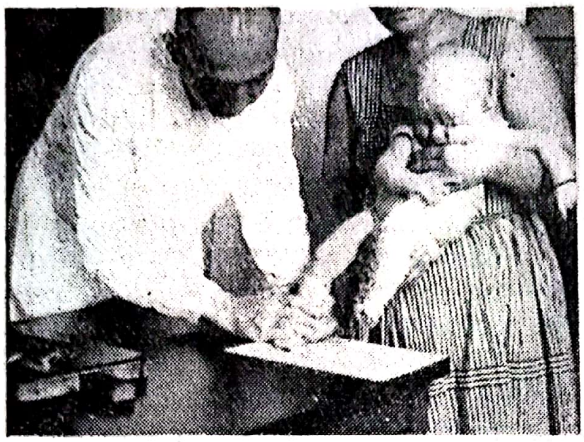


Fig. 349 — Modul cum se face imprimarea plantei copilului pe fila de hîrtie.

cație pe care am dat-o la confecționarea palmogramelor copilului.

Recoltarea dermatoglifelor la nou-născuți. În majoritatea maternităților din America și Europa, alături de alte mijloace utilizate pentru identificarea nou-născuților (etichete, brățări, mărgele numerotate etc.), se recurge și la recoltarea și înregistrarea palmogramelor și plantogramelor acestora.

Progresele realizate în țara noastră în domeniul identificării filiației, prin examenul comparativ al dermatoglifelor digitale, palmare și plantare, respectiv posibilitățile pe care le oferă expertiza dermatoglifică, pentru a rezolva operativ eventualele cazuri de reclamații privind schimbul unor copii în maternități, a făcut ca înregistrarea dermatoglifică a nou-născuților, să nu apară atît de acută.

Cînd se ivesc reclamații de această natură, se procedează la recoltarea dermatoglifelor digitale, palmare și plantare la copiii în litigiu, la mamele acestora și tații respectivi. Expertiza dermatoglifică efectuată de specialiști cu înaltă calificare din Institutul de medicină legală s-a dovedit a fi unul din mijloacele cele mai eficace în identificarea mamelor și copiilor în litigiu.

Înregistrarea dermatoglifică palmară și plantară a nou-născuților sau numai înregistrarea dermatoglifică plantară, care după opinia noastră este suficientă pentru identificare, ar ușura într-o largă măsură efectuarea expertizelor dermatoglifice în cazul schimburilor de copii, mai ales în marile maternități. Cu ocazia expertizei urmează a se recolta pentru copiii în litigiu și părinții acestora, atît dermatoglifele digitale, cît și cele palmare și plantare (fig. 350).

Recoltarea corectă a dermatoglifelor digitale, palmare și plantare, la nou-născuți, în vederea efectuării expertizei, necesită un timp apreciabil. Cu deosebită atenție, răbdare și perseverență, se pot obține dactilograme clare, atît de la degetele mîinilor, cît și de la degetele picioarelor, precum și excelente palmograme și plantograme (fig. 351).

Degetele se cerneluiesc și se amprentează fiecare separat. Deși se recomandă cerneluirea degetelor cu ajutorul unui rulou mic, special confecționat pentru recoltarea dermatoglifelor la nou-născuți, rulou care este cerneluit pe o placă cu strat foarte fin de cerneală tipografică, totuși noi utilizăm cu succes procedeul cerneluirii degetelor cu ajutorul

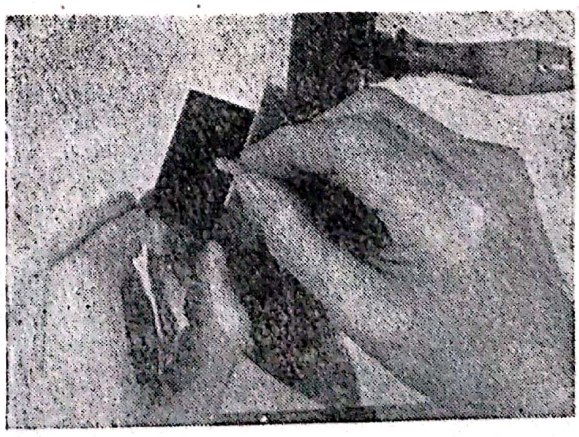


Fig. 350 — Dispozitivul pentru recoltarea impresiunilor digitale la nou-născuți și fetușii avortați, cu ajutorul lamei cerneluite.

Scanned with OKEN Scanner

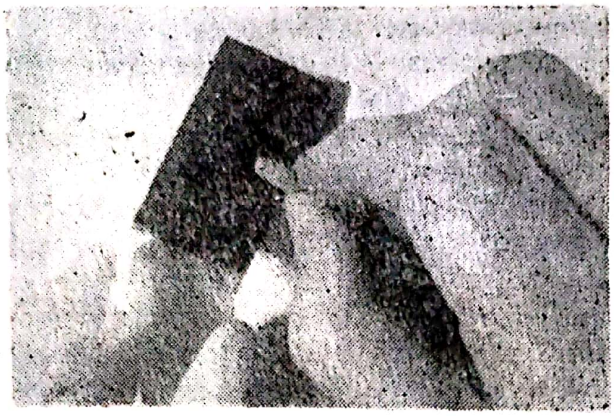


Fig. 351 — Modul cum se rulează degetul nou-născutului sau fetusului pe lama cerneluită

lamei. După cum am arătat, lama este cerneluită cu ajutorul ruloului pe jumătate din suprafața ei și apucată cu mîna de cealaltă jumătate. În această situație lama este ușor rulată în jurul degetului, obținîndu-se o fină cerneluire a crestelor. În același mod, fixată pe o lamă curată, se rulează pe suprafața degetului cerneluit, decuparea de hîrtie velină pe care urmează a se imprima dactilograma (fig. 352).

Decupările de hîrtie cu numărul corespunzător al degetului recoltat se așază în ordine. Degetele poartă numere de la 1—10, începînd cu numărul 1, policele drept și terminînd cu 10, auricularul stîng.

Recoltarea palmogramelor și plantogramelor la nou-născuți se efectuează după procedeul deja indicat

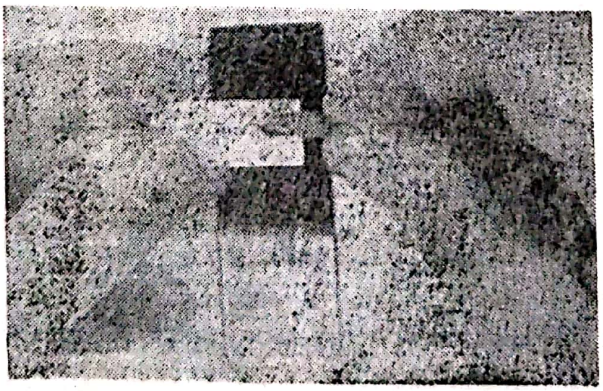


Fig. 352 — Imprimarea desenului papilar pe fișa albă, avînd ca suport o lamă curată.

pentru recoltarea dermatoglifelor, în general, la copii.

Pentru curățirea palmei și plantei la nou-născuți înainte de recoltarea palmogramelor și plantogramelor este suficientă ștergerea cu un tifon. În cazul persistenței unui strat de grăsime, acesta poate fi ridicat prin ștergere cu tifon muiat în apă oxigenată sau alcool 90°.

Experții în identificarea dermatoglifică a nou-născuților dispun de truse speciale portative pentru curățirea degetelor, palmei și plantei și pentru recoltarea corectă a dermatoglifelor.

Cummins și *Midle* (1961) recomandă și cîteva procedee pentru recoltarea dermatoglifelor la nou-născuți, fără cerneluirea degetelor, palmei și plantei. Unele din aceste procedee sînt bine cunoscute, fiind utilizate încă de mult timp în tehnica criminalistică.

— Procedeul în care se utilizează hîrtia fotografică este cel mai comun. În acest procedeu se prepară o soluție de sulfit de sodiu 25 g, hidroxid de sodiu (beta) 5 g, amidon solubil 2 g și apă distilată 100 cm^3. Sulfitul de sodiu și hidroxidul de sodiu sînt dizolvate într-o parte din apă; apa rămasă se fierbe și amidonul se dizolvă în ea. Soluția de amidon este apoi adăugată încet primului amestec, apoi materialul este bine agitat și pus la răcit. Soluția de lucru se prepară prin adăugarea unei părți a soluției obținute la 4 sau 5 părți de apă distilată.

O sugativă îmbibată în această soluție servește de *tușieră*. Degetul, palma sau planta ce urmează a fi amprentate se presează ușor pe sugativa îmbibată și apoi se aplică pe hîrtia fotografică. Pentru ca amprentele, respectiv dactilogramele, palmogramele sau plantogramele să fie permanente, hîrtia fotografică trebuie fixată, spălată și uscată, ca în procedeul fotografic. Fixarea poate fi

Scanned with OKEN Scanner

făcută imediat ori după cîteva zile, dacă hîrtia fotografică e protejată de lumină. Metoda aceasta este considerată ca fiind superioară metodei în care se utilizează cerneluirea, în special la amprentarea copiilor.

— În procedeul *Bander* sugativa îmbibată într-un ulei de mașină de culoare deschisă servește ca tușieră, iar degetul, palma sau planta sînt aplicate pe această tușieră, ca în metoda cu cerneală. Hîrtia lustruită pe care impresiunea a fost fixată este prăfuită cu un praf negru, întrebuințat în mod curent pentru relevarea amprentelor latente, și apoi fixată cu o soluție de fixare (alcool 20 de părți, șerlac alb două părți și gumă o parte).

— Procedeul *Mac Arthur* și *Ford* prezintă o tehnică oarecum similară. În acest procedeu se utilizează o cremă de față sau o loțiune pentru mîini. Mîna astfel îmbibată e presată pe hîrtie *kimeograf*, care are o suprafață lustruită. Pe suprafața hîrtiei se depune un amestec de praf foarte fin din negru de fum și se agită, făcînd să apară în clar crestele invizibile ale impresiunilor lăsate de degete, palmă sau plantă. Excesul de praf este înlăturat și urma colorată în negru este fixată într-o soluție compusă din 30 grame de gudron într-un litru de alcool de 95°.

Meritul principal al acestui procedeu, în afară de avantajul că nu murdărește degetele și mîna, este după părerea autorilor și acela că ar oferi detalii mult mai bune ale crestelor decît cerneala, mai ales la copiii mici, ale căror creste fine se aplatizează la o apăsare cît de mică.

— Un alt procedeu indicat de *Schött* utilizează filmul fotografic. În acest procedeu în locul cernelii tipografice este rulată pe o placă de sticlă *lanolina*, la fel cum se procedează cu ruloul în metoda cerneluirii plăcii. Impresiunea digitală, palmară sau plantară luată prin acest procedeu este aplicată pe pelicula fotografică. Pelicula e apoi prelucrată ca la fotografia obișnuită. Lanolina urmează a fi ștearsă prin frecare. Atît imprimarea originală, cît și cea tratată pot fi făcute la lumina zilei.

În prezent se găsesc în comerț truse speciale pentru recoltarea dermatoglifelor digitale, palmare și plantare fără cerneluire. Cum asemenea truse se găsesc mai rar la noi, urmează a se recurge, atunci cînd se socotește necesar, la procedeele expuse mai sus.

Aceste procedee au însă un dezavantaj comun, și anume lipsa posibilității celui ce recoltează dermatoglifele de a observa operația de amprentare. Noi nu am găsit practic utilizabil nici unul din procedeele descrise mai sus astfel că pentru recoltarea dermatoglifelor digitale, palmare și plantare la nou-născuți urmează a se întrebuința procedeul cerneluirii și recoltării directe a dermatoglifelor astfel cerneluite, în mai multe exemplare, care pot fi controlate, în ceea ce privește perfecta imprimare a tipului dermatoglific, structural și particularităților de amănunt ale acestuia.

Numerotarea cazurilor și fișelor conținînd imprimările. În tehnica confecționării dactilogramelor, palmogramelor și plantogramelor necesare examenelor comparative la mamă, tată și copil, fiecare caz în parte, care face obiectul cerneluirii, poartă un număr de ordine. Acest număr de ordine se trece în colțul din dreapta sus, al fiecărei file de hîrtie sau de celofan pe care sînt imprimate dactilogramele, palmogramele și plantogramele, cu indicarea prescurtată a proveniență lor de la mamă (M), tată (T) sau copil (C).

După cum am arătat, cînd dermatoglifele digitale privesc nou-născuții sau copii foarte mici, ele se recoltează separat pentru fiecare deget, astfel că fiecare decupare de

Scanned with OKEN Scanner

hîrtie poartă numărul cazului şi numărul corespunzător al degetului ce se recoltează (1–10). Toate aceste degete sînt plasate într-un plic curat, ce poartă, la rîndul lui, numărul cazului cercetat.

Datorită acestei treceri a numărului cazului pe fiecare filă, purtînd impresiunile digitale, palmare şi plantare, şi pe fiecare plic, cu impresiunile recoltate de la copil, este exclus să se poată produce vreo greşeală, prin rătăcirea şi repartizarea eronată a dactilogramelor, palmogramelor şi plantogramelor, recoltate consecutiv, la mai multe familii.

Scanned with OKEN Scanner

Teoria dermatoglifozelor și dermatopliozelor

Noțiunea de dermatoglifoză și dermatoplioză

Este necesar să precizăm încă de la început, că prin termenul de *dermatoglifoză* nu înțelegem vreo boală a dermatoglifelor, ci este vorba de anumite boli sau malformații ereditare, care pot fi descoperite și diagnosticate ca atare, prin studiul complex al dermatoglifelor și al particularităților lor structurale. Același lucru și în privința termenului de *dermatoplioză.*

Ceea ce este durabil în formă, afirma cîndva Aristot, exprimă ceea ce este imuabil în natura ființei. Dermatoglifele, reprezentînd cele mai imuabile forme ale ființei umane, trebuie considerate ca o expresie complexă a bazelor structurale ce încheagă somaticul, fiziologicul și neuropsihicul individual. Este indiscutabil stabilit că structura tipurilor dermatoglifelor compartimentale și respectiv constituția dermatoglifică individuală globală se realizează definitiv în viața intrauterină, între lunile II–VI, fiind condiționată ereditar pînă în cele mai minuțiale particularități ale elementelor ei componente. Fără a suferi nici o modificare în tot cursul existenței, tipologia dermatoglifică compartimentală și constituțională globală fixează pentru întreaga existență armonia, dezarmonia și devierea tipului uman respectiv. Așa cum Cuvier considera viața ca un vîrtej în care materia este mai puțin esențială decît forma, tot astfel știința dermatoglifologiei consideră că direcția vîrtejelor și a buclelor din tipologia dermatoglifelor domină și definește mai corect decît oricare alt test bazele ereditare ale constituției individuale umane, atît din punctul de vedere somatic și fiziologic, cît și din punctul de vedere neuropsihic. Pornim, așadar, de la ideea că un tip constituțional-dermatoglific individual reprezintă iconografia cea mai obiectivă nu numai a normalului și anormalului somatic, fiziologic și neuro-psihic, dar și a patologicului, filo- sau ontogenetic. Ne aflăm astfel în fața unui test fix, care reprezintă de fapt un cronon dermatoglific, cu o valoare semnificativă în cunoașterea ființei umane în tot cursul existenței ei. În etaloanele precise ale constituțiilor dermatoglifice individuale, tipurile compartimentale și constituțional-globale, aparent statice, sînt de fapt reprezentarea dinamică a unei sinteze genetice complexe, care ne vorbește prin tipologia ei dermatoglifică, normală sau patologică, despre trecutul, prezentul și viitorul unei individualități umane.

Scanned with OKEN Scanner

Individualităţile umane dermatoglifice pot fi grupate în tipuri constituţionale dermatoglifice bine conturate din punctul de vedere al bazelor lor psihologice, astfel că unicatul uman poate fi astfel studiat pe grupe tipologice în condiţii optime.

Pentru a înţelege ceea ce este normal şi ceea ce este patologic în cadrul unei constituţii individuale dermatoglifice globale, trebuie să examinăm cu o deosebită atenţie fiecare structură dermatoglifică din cele 54 de compartimente digitale, palmare şi plantare, ce încheagă această constituţie.

Considerînd că orice malformaţie dermatoglifică se conjugă genetic cu o malformaţie somatică, vizibilă sau ascunsă, şi în acelaşi timp cu o malformaţie psihică, şi poate oglindi totodată o anumită maladie ereditară, noi am socotit că termenul de dermatoglifoză este cel mai adecvat. Acest termen precizează din punct de vedere genetic strînsa corelaţie dintre o structură dermatoglifică anormală şi o maladie sau malformaţie somatică sau neuropsihică ereditară, dovedită sau presupusă ca atare, numai prin studiul dermatoglifelor.

Prin *dermatoglifoză* înţelegem o anomalie, o răsturnare sau o malformaţie caracteristică, cu substrat genetic, prezentă în cadrul unei structuri compartimentale dermatoglifice digitale, palmare sau plantare. Este vorba de o abatere de la regulile normale de tip, de închegare, de orientare, de valoare cantitativă, de intensitate sau de frecvenţă a structurii respective, pentru compartimentul dat. Ne ferim de a asimila termenul de dermatoglifoză cu cel de stigmat dermatoglific de degenerescenţă, pentru a evita anumite confuzii. Se ştie că un stigmat fizic de degenerescenţă implică totdeauna o malformaţie evidentă respectiv, „o deviaţie bolnavă a tipului normal al umanităţii", cum spunea Morel, pe cînd o dermatoglifoză poate fi definită ca atare chiar atunci cînd tipul structural dermatoglific este perfect construit, anomalia constînd numai în orientarea lui sau în frecvenţa lui deosebită pentru un anumit compartiment sau anumite compartimente, la grupul afectaţilor respectivi. Este drept că, definind şi studiind stigmatele corporale degenerative evidente putem ajunge la corelaţia acestora cu stigmatele psihice ascunse, tot astfel cum, definind şi studiind dermatoglifozele, stabilim legătura acestora nu numai cu stigmatele fizice de degenerescenţă ascunse, ci şi cu înseşi stigmatele psihice latente.

Existenţa stigmatelor de degenerescenţă fizice evidente — *craniene* (macrocefalia, microcefalia, acrocefalia, platicefalia, scafocefalia etc.); *faciale* (asimetria feţei, prognatismul maxilar, atrofia maxilară, forma şi implantarea vicioasă a dinţilor, dezvoltarea excesivă a apofizelor zigomatice, a arcadei sprîncenelor, malformaţiile boltei palatine, tarele oculare, strabismul, coloboma etc., buza de iepure, malformaţiile pavilionului urechii, depărtarea urechilor de cap, marginile anormale, lobul aderent etc.) şi *corporale* (gigantismul, infantilismul, malformaţiile membrelor, anomalii ale organelor genitale etc.) — se conjugă totdeauna cu prezenţa dermatoglifozelor la subiecţii respectivi, cînd aceste stigmate au o cauză ereditară. Dar cel mai important lucru este acela că prezumţia dermatoglifozelor la subiecţii perfect normali din punct de vedere somatic, deci la subiecţii la care nu găsim nici un stigmat vizibil de degenerescenţă, ne poate conduce la descoperirea unor malformaţii, a unor maladii genetice sau a unor maladii neuropsihice ascunse. Astfel, dermatoglifologia, prin definirea dermatoglifozelor, ne furnizează o metodă de

Scanned with OKEN Scanner

diagnostic cronologic, bine conturată pentru întreaga existenţă a unui subiect, un avertisment din cele mai serioase pentru a cerceta, cu deosebită atenţie şi prin toate mijloacele posibile, descoperirea lacunelor, a deficienţelor cerebrale sau psihice ascunse, a malformaţiilor şi maladiilor ereditare ce ne pîndesc pe noi la colţul anumitor vîrste, precum şi pe descendenţii noştri. Sub aparenţa fizică sănătoasă a organismului unei persoane, a înfăţişării sale corecte, fără nici un stigmat de degenerescenţă vizibil, dermatoglifozele ne dezvăluie gravele malformaţii ascunse ale structurii somatice şi neuropsihice, devierea simţămintelor şi reacţiilor la subiectul respectiv. Ele ne pot vorbi în mod clar despre o individualitate anormală, despre un infirm, a cărui capacitate cerebrală şi ale cărui acte se abat de la regulile bunului simţ general, caracterizîndu-se, în acelaşi timp, atît prin inegalitatea aptitudinilor, cît şi prin instabilitatea comportării.

Vom căuta să definim, pe cît posibil mai precis, variatele aspecte ale dermatoglifozelor şi totodată să arătăm implicaţiile lor genetice, corelaţia lor cu variatele malformaţii somatice şi neuropsihice, precum şi cu variatele maladii.

Dermatoglifozele de comasare-cuplare a tipurilor structurale

Dermatoglifologia ne învaţă că în fiecare compartiment al constituţiei noastre dermatoglifice, care după cum ştim cuprinde 54 de compartimente precis delimitate anatomic, sau dermatoglific, evoluează un anumit număr de tipuri şi subtipuri structurale, armonios adaptate compartimentului respectiv. Aceste tipuri structurale normale sînt caracterizate ca atare prin organizarea lor simetrică, atît pe axele verticale, cît şi pe cele orizontale, în aşa fel încît arcurile, buclele sau vîrtejele ce stau la baza lor să ocupe în mod armonios compartimentul respectiv, încadrîndu-se într-un tip sau subtip bine definit ca structură şi ca frecvenţă, într-o populaţie dată. Cunoscînd această tipologie compartimentală normală, vom putea remarca, cu uşurinţă, în cadrul fiecărui compartiment, o închegare anormală a structurilor. Cea mai importantă dermatoglifoză de închegare anormală a structurilor compartimentale constă în comasarea-cuplarea, în cadrul aceluiaşi comportiment sau spaţiu compartimental, a două tipuri structurale, care în lupta lor pentru ocuparea compartimentului sau spaţiului compartimental respectiv se conjugă între ele, dînd naştere unei anomalii dermatoglifice. Această dermatoglifoză de comasare-cuplare, rezultată din contopirea mai mult sau mai puţin accentuată, a două tipuri structurale, poate fi asimilată gravelor malformaţii somatice cum ar fi sindactilia, ectrodactilia etc., şi chiar unor monstruozităţi genetice, cum ar fi un copil născut cu două capete sau un cuplu de gemeni siamezi.

Astfel, o dermatoglifoză de comasare-cuplare a două tipuri, chiar pentru un singur compartiment dermatoglific, prezintă din punctul de vedere al concepţiei noastre o gravă malformaţie cu adînc substrat genetic, malformaţie avînd subtile ramificaţii în întregul organism somatic, fiziologic şi neuropsihic.

Dermatoglifozele compartimentale de comasare-cuplare a structurilor dermatoglifice sînt, după cum am spus, foarte uşor de diagnosticat, da-

Scanned with OKEN Scanner

că cunoaștem bine tipologia dermatoglifelor normale compartimentale. În structura dactilogramelor, fie că este vorba de degetele mîinilor (compartimentele 1–10) sau de degetele

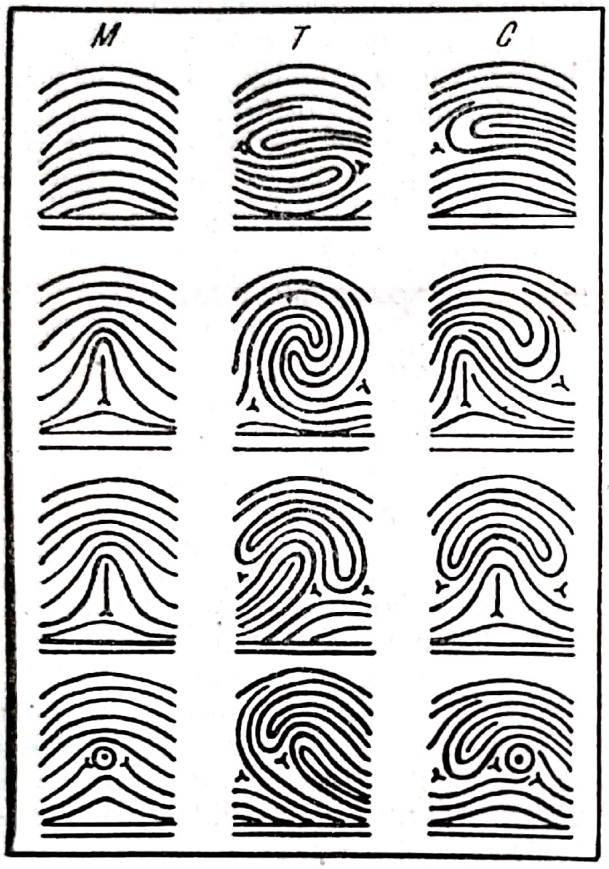


Fig. 353 — Schema modalităților de realizare a dermatoglifozelor digitale de comasare-cuplare: mama (M), tatăl (T), copilul (C).

picioarelor (compartimentele 45–54), intră în categoria acestor dermatoglifoze toate tipurile excepționale trideltice, precum și toate tipurile excepționale bideltice, rezultate din contopirea, în același compartiment, a două tipuri monodeltice sau a unui tip monodeltic cu un tip arcuiform (vezi fig. 21). Pentru aprecierea importanței unor asemenea dermatoglifoze de comasare-cuplare aflate la subiectul pe care-l studiem, trebuie să cunoaștem foarte bine frecvența acestor dermatoglifoze la degetele mîinilor și picioarelor, în populația respectivă.

În structura palmogramelor studiate în compartimentele regionale palmare superioare (31–32), thenare (33–34) și hipothenare (35–36) definirea dermatoglifozelor are în vedere

Fig. 354 — Impresiuni digitale cu dermatoglifoze de comasare-cuplare a tipurilor structurale.

aceleași principii. Pentru compartimentele palmare superioare structurile sînt analizate în fiecare dintre cele trei spații interdigitale II, III și IV (fig. 353–361).

Cele mai frecvente dermatoglifoze palmare de comasare-cuplare se întîlnesc în spațiile IV ale compartimentelor superioare palmare și constau în comasarea-cuplarea a două tipuri în bucle sau a unui tip în bucle cu un tip verticilar. În compartimentele palmare thenare și spațiul I

Scanned with OKEN Scanner

Fig. 355 — Dermatoglifoze de comasare-cuplare la tată (index stîng) și fiu (index drept), ambii epileptici esențiali și homicizi.

Fig. 358 — Dermatoglifoză de comasare-cuplare la degetul 3 de la piciorul drept al unui epileptic esențial.

Fig. 356 — Dermatoglifoze de comasare-cuplare la degetele arătătoare ale unei epileptice esențiale.

Fig. 359 — Dermatoglifoză de închegare anormală a structurilor în regiunea superioară palmară-spațiul IV.

Fig. 357 — Dermatoglifoze de comasare-cuplare la indexul stîng, mamă și fiică, epileptice esențiale.

Fig. 360 — Dermatoglifoză de închegare anormală a structurilor în regiunea palmară, hipothenară.

Fig. 361 — Dermatoglifoză de închegare anormală a structurilor în regiunea palmară thenară.

Scanned with OKEN Scanner

TABELUL LX

PROCENTAJUL CELOR 18 TIPURI EXCEPȚIONALE CERCETAT PE DEGETELE MÎINII DREPTE (1—5) ȘI STÎNGI (6—10) ȘI PROCENTAJUL LOR TOTAL LA MÎINI ȘI PICIOARE

Tipurile		Degetul										Total	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Mîini	Picioare
1 ... 4	B.	0,10	1,00	0,02	0,03	0,01	0,10	1,00	0,10	0,10	0,03	2,51	10,50
	F.	0,10	0,90	0,04	0,04	0,02	0,40	0,40	0,03	0,04	0,02	1,90	9,80
5 ... 8	B.	0,02	0,50	0,03	0,05	0,01	0,10	0,30	0,04	0,05	0,01	1,11	11,20
	F.	0,04	0,06	0,05	0,10	0,01	0,20	0,30	0,05	0,20	0,02	1,03	10,30
9 ... 10	B.	0,10	0,60	0,10	0,20	0,03	0,30	0,90	0,05	0,02	0,05	2,35	11,70
	F.	0,05	0,30	0,05	0,08	0,04	0,20	0,20	0,06	0,03	0,10	1,11	11,50
11 ... 12	B.	0,01	0,30	0,05	0,05	0,00	0,02	0,20	0,04	0,05	0,00	0,72	3,70
	F.	0,01	0,10	0,06	0,10	0,00	0,01	0,10	0,06	0,10	0,01	0,55	2,40
13 ... 14	B.	0,00	0,05	0,07	0,02	0,00	0,01	0,10	0,04	0,02	0,00	0,31	1,88
	F.	0,01	0,10	0,04	0,03	0,00	0,02	0,10	0,03	0,02	0,00	0,35	1,50
15 ... 16	B.	0,02	0,04	0,10	0,10	0,00	0,04	0,05	0,02	0,01	0,00	0,38	2,10
	F.	0,02	0,10	0,07	0,40	0,01	0,02	0,20	0,04	0,02	0,00	0,88	2,45
17	B.	0,02	0,20	0,08	0,03	0,00	0,04	0,10	0,03	0,02	0,00	0,52	8,20
	F.	0,03	0,07	0,07	0,04	0,00	0,06	0,10	0,05	0,03	0,00	0,45	6,50
18	B.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
	F.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

interdigital dermatoglifozele de comasare-cuplare sînt reprezentate de cuplarea tipurilor în figură asimetrică, fie cu bucle fie cu verticile. Aceste dermatoglifoze din compartimentele palmare thenare trebuie privite totdeauna și în corelația thenar-spațiul I interdigital.

Dermatoglifozele de comasare-cuplare din compartimentele palmare hipothenare implică comasarea-cuplarea fie a mai multor tipuri în bucle sau lațuri gemene, fie a unui tip în bucle sau lațuri gemene, cu un tip elipsoidal sau verticilar.

În structura plantogramelor recoltate și studiate pe compartimente, dermatoglifozele de comasare-cuplare se pot întîlni atît în compartimentele plantare distal-interne (37—38) și spațiul I subhalucal, cît și în fiecare din cele 3 spații (II, III, IV) ale compartimentelor plantare distal-externe (39—40). Compartimentele mediane (41—42) și cele ale călcîielor (43—44) pot găzdui, la rîndul lor, anumite dermatoglifoze. Dacă fiecare din cele trei spații (II, III și IV) ale compartimentelor distal-externe plantare pot fi sediul unei dermatoglifoze de comasare-cuplare, compartimentul distal-intern și spațiul I subhalucal aferent lui nu pot găzdui decît o singură dermatoglifoză de acest fel. Trebuie să precizăm însă că în lumina unei bune cunoașteri a tipologiei dermatoglifelor din compartimentele plantare, dermatoglifozele de comasare-cuplare ale tipurilor sînt mult mai rar întîlnite aici, decît în compartimentele palmare și digitale. Astfel, trebuie să conchidem că cele mai multe dermatoglifoze de comasare-cuplare se întîlnesc în compartimentele dermatoglifice de la degetele picioarelor, după care urmează cele de la degetele mîinilor, apoi cele din compartimentele palmare și, în sfîrșit, cele din compartimentele plantare. Pe această linie trebuie să acordăm toată importanța datelor noastre statistice care scot în evidență un procentaj considerabil mărit al sindactiliilor la degetele picioarelor față de prezența unor asemenea malformații la degetele mîinilor. Aceasta înseamnă că dermatoglifozele de co-

Scanned with OKEN Scanner

masare-cuplare din compartimentele dermatoglifice de la degetele mîinilor sînt corelate, de regulă, cu alte malformații mai grave — somatice, fiziologice și neuropsihice — care sînt cele mai adeseori ascunse.

Dermatoglifozele de răsturnare a tipurilor structurale

Studiul tipurilor dermatoglifice compartimentale digitale, palmare și plantare, efectuat pe dactilograme, ne scoate în evidență existența unei anumite simetrii și a unei anumite orientări a structurii fiecărui tip normal digital, palmar sau plantar.

a) *Tipul dermatoglific în arcuri* (A), cel mai simplu, respectiv tipul arciform, are în raportul dreapta-stînga, pentru degetele omonime o anumită orizontalitate care caracterizează acest tip ca normal. Crestele de bază ale acestui tip, care pornesc de la șanțul de flexiune al falangetei, trebuie să fie perfect paralele cu falangeta și ondulația arcurilor; pe măsură ce se apropie de centrul desenului, trebuie să respecte, de asemenea, un paralelism armonios al crestelor. Înclinarea către dreapta sau stînga a cursului arcurilor sau suprainălțarea exagerată a acestora, pînă la a lua un aspect piniform, constituie o malformație. Astfel, un tip în arc poate apărea malformat la ambele degete omonime sau numai la unul din aceste degete, fie printr-o înclinare anormală, fie printr-o suprainălțare anormală.

b) *Tipul dermatoglific în lațuri* (L), adică tipul monodeltic, trebuie în mod normal să aibă în dactilogramă, atît pentru mîna dreaptă, cît și pentru cea stîngă, laturile revărsate către latura cubitală a mîinii respective. Deltele sau triradiile monodelticelor normale sînt totdeauna plasate pe latura radială a structurii compartimentale. Orice revărsare a laturilor către latura radială a mîinii constituie o răsturnare, adică o malformație. În răsturnarea radială a revărsării laturilor triradiul sau delta tipului monodeltic respectiv se plasează pe latura cubitală a structurii compartimentale. Răsturnările radiale ale structurilor monodeltice pot apărea în dactilogramele ambelor degete omonime sau numai la unul din degete. Ele pot apărea pe mai multe degete omonime sau pe mai multe degete separate la mîna dreaptă și stîngă. Numărul și plasamentul pe anumite degete al acestor revărsări radiale ale buclelor ce încheagă tipurile monodeltice, de la degetele mîinilor, sau al revărsărilor tibiale ale buclelor acestor tipuri la degetele picioarelor, constituie dermatoglifoze de răsturnare a structurilor, cu atît mai grave, cu cît sînt întîlnite mai rar în populația normală, pe anumite degete și mai des în variatele malformații și maladii avînd un curs ereditar bine stabilit.

c) *Tipul dermatoglific în laturi gemene* (Lg), care este un tip bideltic (W) dublucentric, își are și el orientarea lui normală atît pentru mîna dreaptă, cît și pentru cea stîngă. La degetele mîinii drepte laturile gemene normale își au originea crestelor totdeauna la dreapta (Lgd). Practic, crestele papilare pornesc de la dreapta, se curbează, formează un lat și apoi, în continuare, al doilea lat de tipul majusculei S, răsturnată și revine din nou la dreapta. La degetele mîinii stîngi situația este inversă; crestele papilare pornesc de la stînga, se curbează, formează un lat, apoi în continuare un al doilea lat, de tipul majusculei S, și revin din

Scanned with OKEN Scanner

nou la stînga (Lgs). Prezența unui tip în laturi gemene cu originea crestelor de la stînga (Lgs) la degetele unei mîini drepte, sau la degetele piciorului drept, precum și prezența unui tip în laturi gemene cu originea crestelor de la dreapta (Lgd) la degetele mîinii stîngi sau la degetele piciorului stîng constituie o dermatoglifoză de răsturnare a structurilor. Tot așa cum am arătat la tipurile monodeltice, dermatoglifozele de răsturnare a tipurilor în laturi gemene sînt și ele cu atît mai grave, cu cît prezența lor pe anumite degete se întîlnește mai rar în populație și mai frecvent în malformațiile și maladiile studiate.

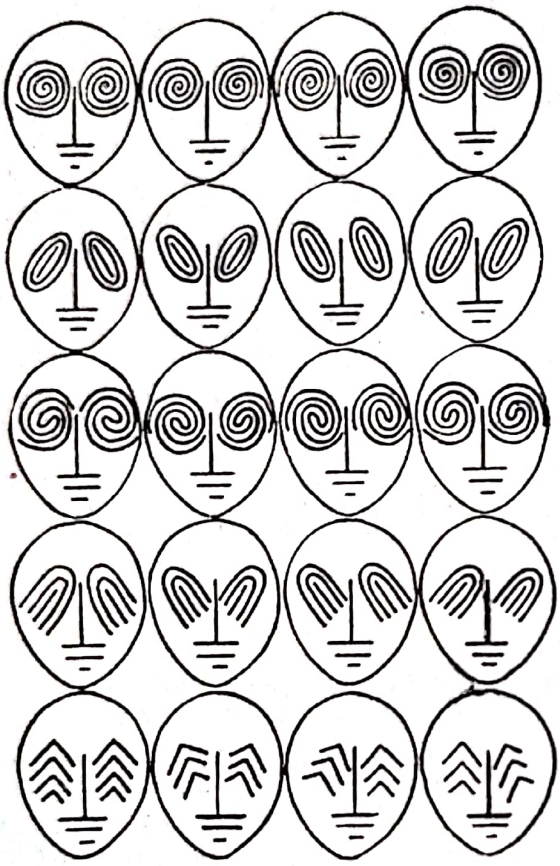


Fig. 362 — Schema dermatoglifozelor de răsturnare pentru tipurile digitale spirale, elipsoidale, în laturi gemene, în bucle și în arcuri. De la stînga la dreapta, pe verticală:

1) orientarea normală; *2)* răsturnarea bilaterală; *3)* răsturnarea unilaterală stînga și *4)* răsturnarea unilaterală dreapta.

d) *Tipul dermatoglific elipsoidal* (El) care este un tip bideltic (W) monocentric, trebuie să aibă în orientarea lui normală pentru degetele mîinii drepte o înclinare spre stînga, iar pentru degetele mîinii stîngi, o înclinare spre dreapta. Cînd la degetele mîinii drepte elipsoidul se înclină spre dreapta, iar la degetele mîinii stîngi spre stînga, ne aflăm în fața unei dermatoglifoze de răsturnare a tipului elipsoidal. Importanța acestei dermatoglifoze urmează aceeași linie deja expusă la tipurile monodeltice și la cele bideltice în laturi gemene.

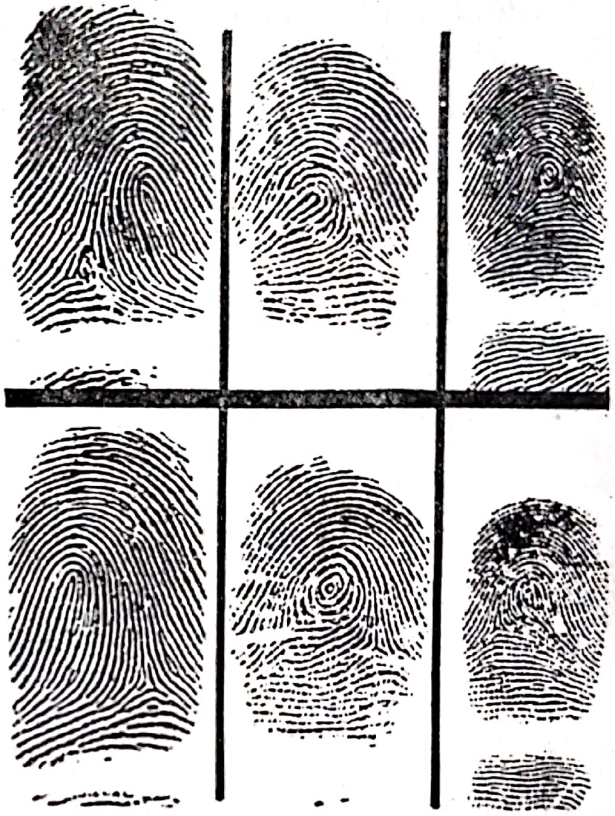


Fig. 363 — Inelarul drept (*sus*) și cel stîng (*jos*) la tată, mamă și fiu. Dermatoglifoză de răsturnare la mamă și fiu, ambii cu malformații somatice.

e) *Tipul dermatoglific în spirale* (Sp) este un tip bideltic (W) monocentric, la care se conturează clar o spirală cu punctul de origine în centrul desenului. Pentru toate degetele mîinii drepte, regula acestui tip nor-

Scanned with OKEN Scanner

mal este aceea ca în cadrul dectilogramei spirala să se răsucească spre stînga, în sensul invers al acelor ceasornicului. La degetele mîinii stîngi, din contră, spirala trebuie să se răsucească spre dreapta. Orice răsturnare a sensului de rotație a spiralelor, respectiv către dreapta la degetele mîinii drepte și către stînga la degetele mîinii stîngi, constituie o malformație, respectiv o dermatoglifoză de răsturnare.

În schema anexată (fig. 362) sînt redate pe patru coloane sensurile de orientare și dirijare a crestelor papilare ce încheagă cele cinci tipuri structurale analizate, începînd cu tipul spiral, elipsoidal, în lațuri gemene, în bucle și în arcuri. În prima coloană, pe verticală (stînga), sînt redate tipurile normale, pentru degetele drepte și stîngi de la mîini și picioare. În coloana a doua sînt redate dermatoglifozele de răsturnare pe degetele omonime (dreapta-stînga). Coloana a treia redă dermatoglifozele de răsturnare pe degetele stîngi, iar coloana a patra, pe degetele drepte (fig. 362, 363).

Dermatoglifozele de răsturnare a tipurilor structurale nu trebuie privite izolat numai în compartimentele dermatoglifelor de la degetele mîinilor și picioarelor, ci trebuie studiate totdeauna în cadrul constituțional-global al tuturor structurilor compartimentale, digitale, palmare, și plantare. Vom analiza astfel, cu ocazia studierii constituțiilor dermatoglifice globale monomorfe și dermatoglifozele de răsturnare a variatelor structuri la degete, palme și plante, pentru a defini și înțelege mai clar importanța și sensul constituțional al acestor răsturnări.

Dermatoglifozele de uniformitate constituțională

Monomorfismul dermatologic constituțional, adică prezența în compartimentele digitale, palmare și plantare, la o constituție dermatoglifică individuală, a unui singur tip dermatoglific constituie o dermatoglifoză. Această dermatoglifoză este cu atît mai gravă cu cît tipul ce încheagă acest monomorfism este mai rar întîlnit în populație. În populația normală constituțiile dermatoglifice curent întîlnite sînt constituțiile dimorfe și trimorfe. Monomorfismul constituțional este privit ca o excepție extrem de rară. Un asemenea monomorfism – sau vădită tendință spre monomorfism – se întîlnește mai frecvent corelat cu anumite malformații somatice și neuropsihice ereditare, la imbecili, idioți și cretini, precum și în alte sindroame malformative. El trebuie socotit din punct de vedere dermatoglific ca o dermatoglifoză.

Monomorfismul constituțional de tip arcuiform

Cînd la degetele mîinilor și picioarelor, precum și în compartimentele palmare și plantare întîlnim numai structuri de tip arcuiform (A), ne aflăm în fața unui tip dermatoglific constituțional-global arcuiform. Desigur că un asemenea tip total arcuiform este foarte greu de întîlnit în populația normală și destul de greu de găsit în forma lui pură, chiar în cadrul variatelor malformații sau maladii avînd o cauză genetică. Pentru a putea defini o asemenea dermatoglifoză de uniformitate constituțională arcuiformă este suficient să găsim tipuri arcuiforme în cel puțin patru compartimente de la degetele mîinilor, patru compartimente de la degetele picioarelor, în regiunile superioare palmare și în cele hipothenare, precum și în compartimentele plan-

Scanned with OKEN Scanner

tare subhalucale. Dermatoglifoza constituțional-arcuiformă poate fi definită ca atare și atunci cînd întîlnim tipurile arcuiforme numai la degetele arătătoare, la police și în regiunile palmare superioare, precum și la halucele drept și sting. În unele cazuri o asemenea dermatoglifoză constituțională arcuiformă se concretizează numai prin șase compartimente ca-

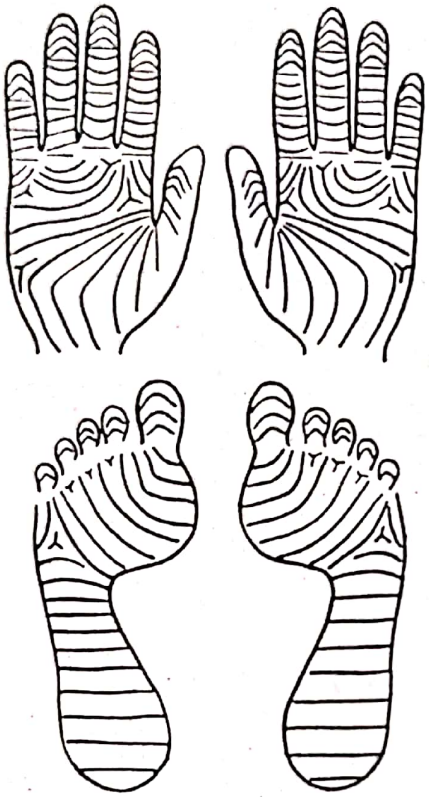


Fig. 364 — Tipul dermatoglific constituțional-global arcuiform. În regiunile superioare palmare (comp. 31—32) tip arcuiform prin dispariția triradiului c. În regiunile palmare hipothenare (comp. 35—36) tipuri excepționale arcuiforme cu triradiu ulnar (T^u). În regiunile plantare subhalucale (comp. 37—38) tipuri excepționale arcuiforme mongoloide, fără triradii.

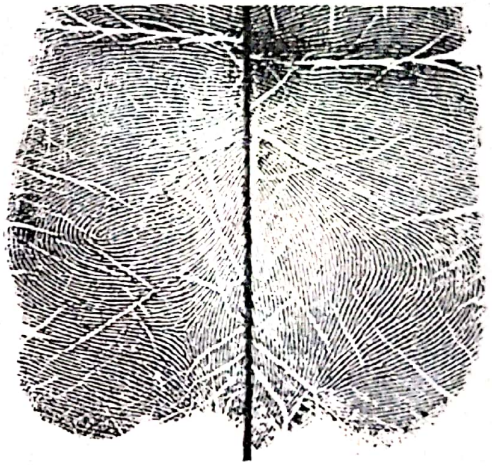


Fig. 365 — Regiunile palmare hipothenare (comp. 35—36). Tip excepțional arcuiform în regiunea hipothenară dreaptă (comp. 35).

racteristice arcuiforme digitale, palmare și plantare, respectiv: la policele drept și stîng (compartimentele 1 și 6), în regiunile palmare hipothenare (compartimentele 35–36) cînd apar tipurile arcuiforme orientate pe o simetrie verticală, avînd triradiul extern ulnar (t^u), și în regiunile subhalucale, distal-interne (compartimentele 37–38), cînd apar tipurile arcuiforme fără triradiu, așa-numitele tipuri mongoloide (fig. 364–366).

Fig. 366 — Monomorfism arcuiform la degetele drepte (sus) și stîngi (jos), compartimentele digitale 1—10.

Scanned with OKEN Scanner

În mod excepțional o dermatoglifoză constituțională arcuiformă mai poate fi evidențiată și prin simpla prezență a cîtorva tipuri arcuiforme la degetele mîinilor, atunci cînd aceste tipuri sînt corelate cu tipuri excepționale arcuiforme, în regiunile palmare și plantare. Astfel că în regiunile superioare palmare (compartimentele 31–32) apar structuri arcuiforme determinate de lipsa a două triradii (*c* și *d*). De asemenea cînd în regiunile thenare (compartimentele 33–34) apar tipurile în figură asimetrică și cînd în regiunile palmare hipothenare (compartimentele 35–36) găsim un plasament supraînălțat al triradiului carpal în poziția „t". La fel, cînd în compartimentele plantare subhalucale (compartimentele 37–38) apar structurile arcuiforme de tip mongoloid (fig. 367, 368).

Vorbind despre monomorfismul constituțional acuiform, trebuie să precizăm că tipul dermatoglific arcuiform, fie că apare în compartimentele de la mîini sau picioare, fie că apare, prin asimilarea cu cîmpul liber, în celelalte compartimente palmare și plantare, trebuie considerat prin el însuși ca o dermatoglifoză. Se știe că un asemenea tip structural arcuiform digital, palmar sau plantar este întîlnit în populație într-un procentaj mult mai redus față de tipurile în bucle și cele în verticile. El trebuie considerat ca reprezentînd o inferioritate antropologică totdeauna strîns corelată cu stigmatele de de-

Fig. 367 — Tip dermatoglific constituțional-global arcuiform, în care orientarea crestelor papilare de la degetele mîinilor și picioarelor se înclină spre radial, tibial. În regiunile superioare palmare (comp. 31—32) apar tipuri arcuiforme și lipsa triradiilor *c* și *d*; în cele thenare (comp. 33—34) tipuri în figură asimetrică; în cele hipothenare (comp. 35—36) triradiul carpal în poziția „t".

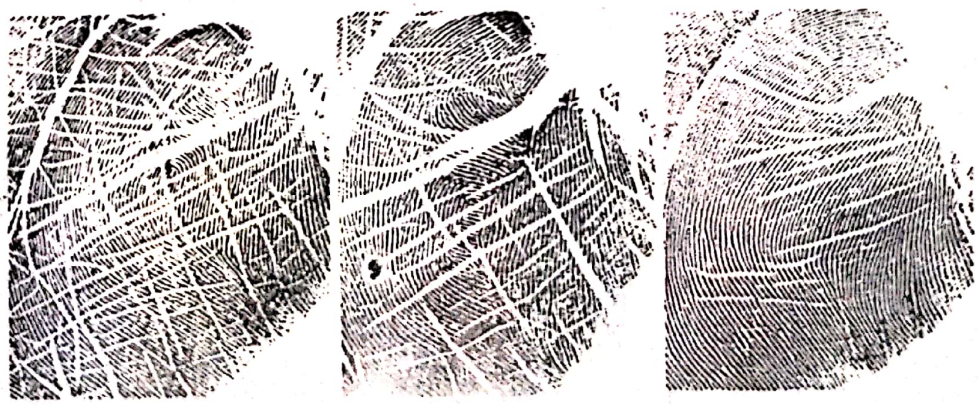


Fig. 368 — Regiunea thenară stîngă (comp. 34) la mamă, fiică și tată. Mama și fiica, epileptice esențiale, prezintă o dermatoglifoză de comasare a tipurilor în figură asimetrică și în bucle.

Scanned with OKEN Scanner

generescență somatice și psihice. După opinia noastră, așa cum radialitatea și tibialitatea respectiv dermatoglifozele de răsturnare sînt considerate ca figuri degenerate din cubitale-fibulare, tot așa arcurile trebuie considerate ca figuri, la rîndul lor, degenerate din radiale-tibiale, reprezentînd un stigmat mult mai grav de degenerare.

Monomorfismul constituțional de tip bucleiform

Cînd în compartimentele dermatoglifice ale falangetelor de la degetele mîinilor și picioarelor și în celelalte compartimente principale palmare și plantare întîlnim numai structuri în lațuri (L), respectiv structuri monodeltice bucleiforme, ne aflăm în fața unui tip dermatoglific constituțional-global bucleiform. Pentru a defini un tip constituțional bucleiform este suficient să avem tipuri bucleiforme, respectiv tipuri monodeltice la toate degetele mîinilor (compartimentele 1–10) și picioarelor (compartimentele 45–54); să avem trei bucle în regiunile superioare palmare (compartimentele 31–32), adică cîte o bucletă în fiecare din spațiile II, III și IV; de asemenea, să avem bucle cu deschidere distală în regiunile plantare subhalucale (compartimentele 37–38) și în fiecare din cele trei spații II, III și IV ale regiunilor plantare distal-externe (compartimentele 39–40).

Monomorfismul constituțional bucleiform reprezintă una din dermatoglifozele de uniformitate cele mai puțin grave, atît timp cît acest monomorfism nu se conjugă cu răsturnări ale structurilor. Prezența a șase bucle în regiunile superioare palmare (compartimentele 31–32), adică a unei bucle în fiecare din cele șase spații interdigitale, constituie prin ea însăși o dermatoglifoză foarte frecventă la epilepticii esențiali, de ambele sexe. La fel, prezența a opt tipuri în bucle cu deschidere distală în regiunile plantare distal-interne (compartimentele 37–38) și distal-externe (compartimentele 39–40) trebuie considerată ca o dermatoglifoză

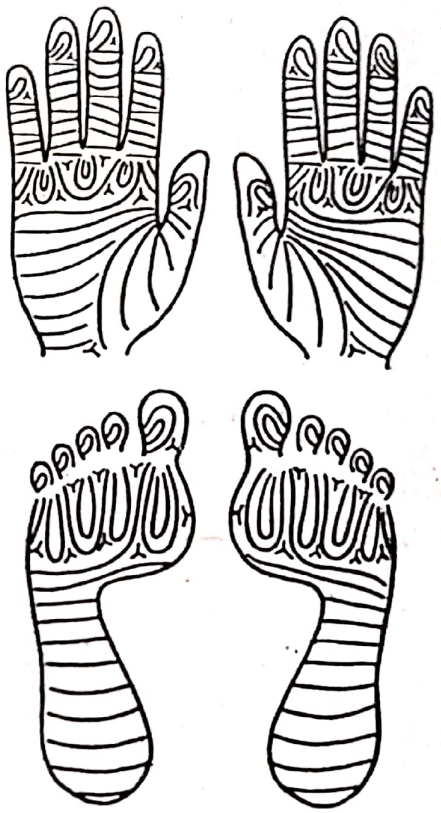


Fig. 369 — Tipul dermatoglific constituțional-global bucleiform, cu bucle normale deschise cubital și respectiv fibular, la degetele mîinilor și picioarelor. Bucle normale cu deschidere distală în compartimentele palmare superioare (31—32) și plantare distal-interne și externe (comp. 37—38 și 39—40).

caracteristică anumitor maladii ereditare (fig. 369–371).

În analiza tipului constituțional monomorf bucleiform va trebui să acordăm o deosebită atenție centrelor figurilor monodeltice spre a sesiza anumite degenerescențe centrale ale tipului. Se știe că centrul (nucleul) tipului monodeltic bucleiform normal este format fie dintr-o singură baghetă centrală, fie dintr-o buclă centrală bine conturată. Prezența în acest centru a două, trei sau mai

Scanned with OKEN Scanner

multe baghete, a unor bucle întretăiate sau a unor creste malformate (fărîmițate) constituie o degenerescență centrală, respectiv o abatere de la armonia tipului respectiv.

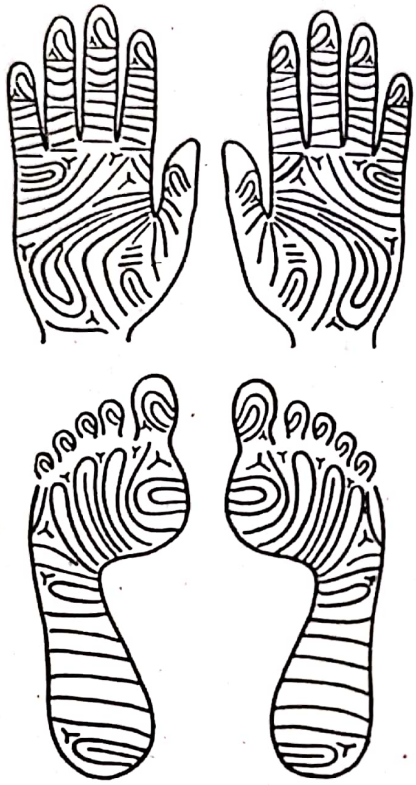


Fig. 370 — Tipul dermatoglific constituțional-global bucleiform cu buclele răsturnate, deschise radial și respectiv tibial, la degetele mîinilor și picioarelor. În compartimentele palmare superioare (31—32) thenare (33—34) și hipothenare (35—36), bucle anormale; în compartimentele plantare distal-interne (37—38) și distal-externe (39—40), bucle tibiale și bucle cu deschidere proximală.

Dermatoglifozele monomorfismului constituțional bucleiform și degenerescențele centrale ale tipurilor compartimentale bucleiforme se pot conjuga cu dermatoglifozele de răsturnare a acestor tipuri. Aceste dermatoglifoze de răsturnare a tipurilor bucleiforme monodeltice pot apărea în toate compartimentele digitale, de la mîini și picioare, precum și în toate compartimentele palmare și plantare. În schema constituțional-globală a tipurilor monodeltice bucleiforme digitale, palmare și plantare, redăm aspectul tuturor dermatoglifozelor de răsturnare a acestor tipuri pentru fiecare compartiment în parte. Examinînd această schemă a constituției monomorfe bucleiforme, în care întîlnim dermatoglifozele de răsturnare în toate compartimentele digitale, palmare și plantare, trebuie să arătăm că o asemenea constituție globală răsturnată nu reprezintă o constituție reală, ci numai o concepție ideală a existenței ei. Ceea ce putem întîlni în realitate este prezența unui număr mai mare sau mai mic de dermatoglifoze de răsturnare compartimentale digitale, palmare sau plantare. De o deosebită importanță pentru aprecierea gravității acestor dermatoglifoze este plasamentul lor în anumite compartimente dermatoglifice de la degetele mîinilor și picioarelor. Astfel, dermatoglifozele de răsturnare cele mai grave sînt plasate pe policele drept și stîng, urmează în ordinea gravității lor cele de pe degetele mici (auricular), cele de pe

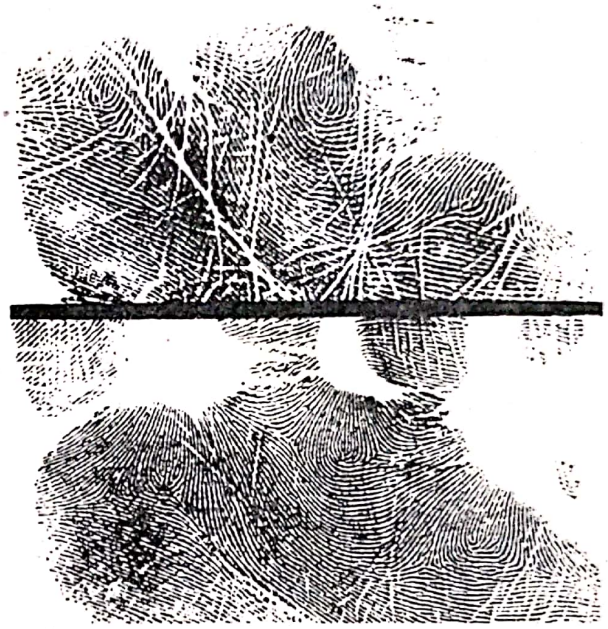


Fig. 371 — Regiunea superioară palmară dreaptă (comp. 31), tipul în trei buclete cu deschidere distală la mamă (*sus*) și fiică (*jos*), ambele epileptice esențiale.

degetele inelare, apoi cele de pe degetele medii și, în sfîrșit, cele de pe arătătoare.

La degetele picioarelor dermatoglifozele de răsturnare cele mai grave sînt plasate pe halucele drept și stîng, iar cele mai puțin semnificative, pe degetele mici. Trebuie, de asemenea, să precizăm că dermatoglifozele de răsturnare a structurilor monodeltice de la degetele mîinilor sînt mult mai grave decît cele de la degetele picioarelor, chiar atunci cînd sînt plasate numai pe degetele arătătoare. Dermatoglifozele de răsturnare de pe policele drept și stîng sînt de zeci de ori mai grave decît cele plasate pe halucele drept și stîng. Există, de asemenea, o gradație și în ceea ce privește gravitatea dermatoglifozelor de răsturnare din compartimentele dermatoglifice palmare și plantare, în funcție de numărul și plasamentul acestora în anumite compartimente. Bunăoară, dermatoglifozele de răsturnare din regiunile palmare hipothenare (compartimentele 35–36) sînt cele mai grave, fiind foarte frecvente în anumite maladii ereditare (în maladiile neuropsihice și în special la schizofrenici). Urmează după aceea dermatoglifozele de răsturnare din regiunile palmare thenare (compartimentele 33–34), și, pe aceeași treaptă, dermatoglifozele de răsturnare din regiunile superioare palmare (compartimentele 31–32), în

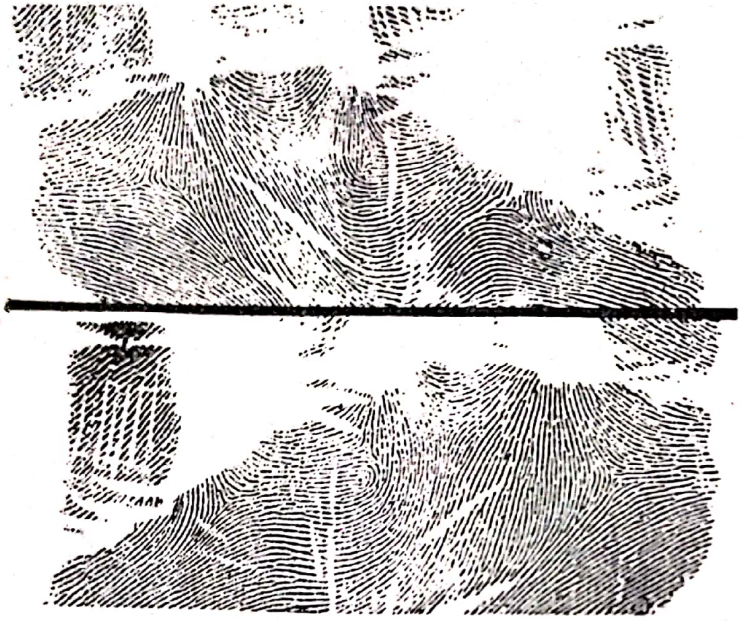


Fig. 372 — *Sus*: regiunea palmară superioară dreaptă (comp. 31), cu bucleta din spațiul III suprimată de lipsa triradiului *c* și triradiului *d* deplasat către interiorul spațiului IV. *Jos*: regiunea palmară superioară stîngă (comp. 32), cu răsturnarea tipică a bucletei din spațiul IV și deplasarea triradiilor *d* și *c* către interiorul palmei.

care răsturnarea bucletei din spațiul IV determină revărsarea externă a laturilor și suprimarea triradiului superior *d*. Dermatoglifozele de răsturnare a structurilor în bucle din regiunile plantare distal-interne (compartimentele 37–38) sînt mai puțin grave cînd sînt întîlnite izolat, dar devin foarte grave pe măsură ce se conjugă cu alte dermatoglifoze de răsturnare plantare, cum ar fi cele din regiunile plantare distal-externe (compartimentele 39–40) și cele din regiunile călcîielor (compartimentele 43–44).

În dermatoglifozele de răsturnare a structurilor în bucle din regiunile palmare superioare, răsturnarea buclelor nu angrenează totdeauna dispariția triradiilor aferente acestora, dar aceste triradii sînt de regulă deplasate către interiorul spațiului interdigital în care ar fi trebuit să evolueze normal bucla răsturnată (fig. 372).

Dermatoglifozele de răsturnare a structurilor în bucle din regiunile palmare thenare sînt aproape totdeau-

Scanned with OKEN Scanner

na conjugate cu dermatoglifozele de comasare-cuplare a tipurilor în figură asimetrică (fig. 273, 374).

În regiunile hipothenare dermatoglifozele de răsturnare în bucle sînt

Fig. 373 — Regiunea palmară thenară dreaptă (comp. 33) cu o dermatoglifoză complexă de comasare-cuplare a tipului în figură asimetrică cu tipul în bucle răsturnate.

spațiul I dintre police și index. Acestea sînt de fapt și dermatoglifozele cele mai caracteristice întîlnite la schizofrenici în regiunile hipothenare. Dermatoglifozele de răsturnare ale buclelor din regiunile hipothenare se combină adeseori cu dermatoglifozele de comasare-cuplare a două tipuri structurale, ca, de exemplu, cuplarea unei răsturnări a tipului în bucle cu tipul piniform sau cu un alt tip în bucle rachetoide (fig. 375, 376).

Dermatoglifozele de răsturnare a structurilor în bucle din regiunile palmare hipothenare pot lua aspecte malformative extrem de variate, fiecare aspect fiind, de regulă, corelat cu anumite maladii.

Monomorfismul constituțional de tip circular și spiral

Prezența tipurilor dermatoglifice bideltice, fie circulare, fie spirale, în toate compartimentele falangetelor de la degetele mîinilor și picioarelor,

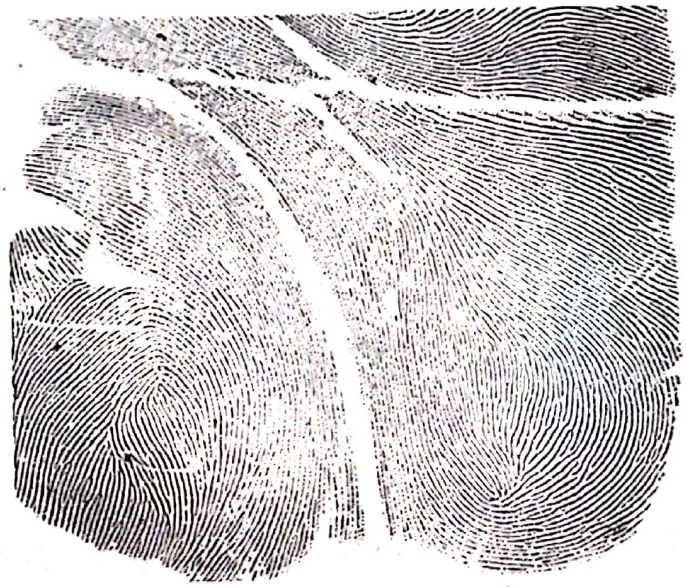


Fig. 374 — Palma dreaptă regiunea thenară și hipothenară la un schizofrenic. Se observă, atît pe regiunea thenară (comp. 33) cît și pe regiunea hipothenară (comp. 35) dermatoglifozele de răsturnare-cuplare a buclelor cu figurile asimetrice.

caracterizate cele mai adeseori prin evoluția concavă a acestor bucle care înconjură regiunile thenare, nucleul lor fiind plasat către triradiul axial, iar revărsarea laturilor, spre

precum și în celelalte compartimente principale palmare și plantare, ne definește un tip dermatoglific constituțional-global circular sau un tip constituțional-global spiraliform.

Scanned with OKEN Scanner

Tipul dermatoglific constituțional-global circular este considerat ca unul din tipurile bideltice cele mai simetrice. Aceasta înseamnă că structurile circulare ce stau la baza lui sînt în cadrul lor compartimental fixate pe o axă simetrică bine conturată. Deltele din dreapta și cele din stînga ale tipului circular digital, precum și deltele celorlalte tipuri circulare din regiunile palmare și plantare, nu au între liniile lor de bază, respectiv între brațul inferior al deltei din stînga și cel inferior al deltei din dreapta, sau între brațele inferioare ale tuturor deltelor, diferențe de nivel semnificative. Zonele centrale ale acestor tipuri cu aspect de ansamblu circular prezintă nucleele în mici cercuri sau variate forme imperfecte ale cercurilor. Aspectul confuz al tuturor nucleelor tipurilor circulare compartimentale din cadrul unei constituții globale constituie o dermatoglifoză de degenerescență centrală (fig. 377).

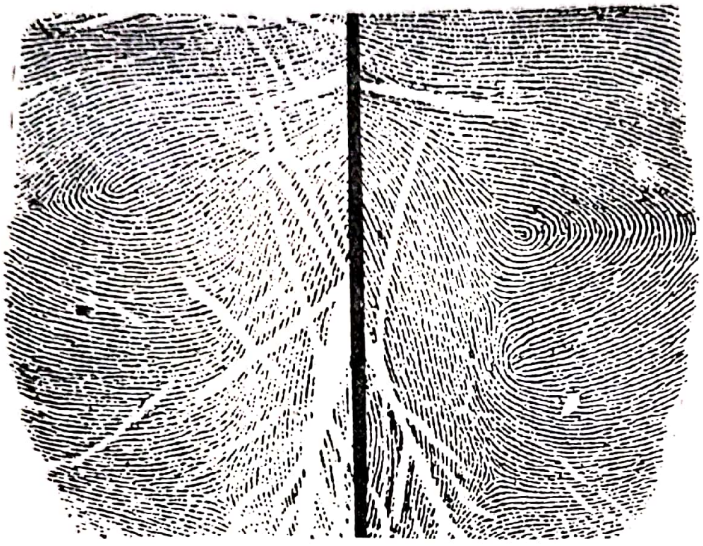


Fig. 375 — Regiunile hipothenare (comp. 35—36) la un schizofrenic. Se observă în regiunea hipothenară dreaptă (comp. 35) prezența unei dermatoglifoze de răsturnare a tipului în bucle, combinată cu o dermatoglifoză de comasare-cuplare a acestui tip în bucle rachetoide.

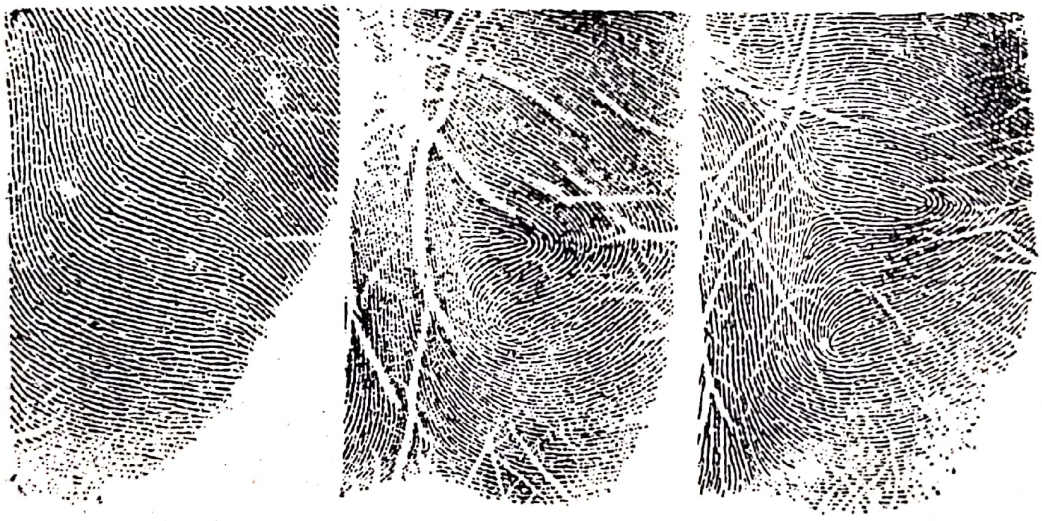


Fig. 376 — Regiunea hipothenară dreaptă (comp. 35) la mamă, tată și fiu. Se observă la tată și fiu (ambii schizofrenici) prezența unei dermatoglifoze de răsturnare a tipului în bucle, combinat cu o dermatoglifoză de comasare-cuplare cu un tip piniform.

Scanned with OKEN Scanner

Tipul dermatoglific constituțional-global monomorf circular constituie o dermatoglifoză extrem de gravă, dar trebuie să precizăm că o asemenea dermatoglifoză de uniformitate circulară globală practic nu poate fi găsită. Ceea ce întîlnim în realitatea constituțiilor dermatoglifice de acest gen este numai o predominanță a acestor tipuri circulare, față de alte tipuri, în cele 54 de compartimente ale unei constituții globale. Prezența tipurilor circulare în unul sau mai multe spații, din compartimentele palmare superioare, constituie o dermatoglifoză gravă, foarte frecventă în anumite maladii și malformații ereditare ale ochilor. Prezența tipurilor circulare în regiunile thenare trebuie socotită, de asemenea, ca o dermatoglifoză gravă asociată cu anumite maladii neuropsihice și malformații ale organelor interne. Tipurile circulare din regiunile palmare hipothenare sînt conjugate deseori cu anumite maladii neuropsihice și cu malformații ereditare ale ochilor (fig. 378–381).

Fig. 377 — Tipul dermatoglific constituțional-global monomorf, în cercuri concentrice, cu triradiile simetric plasate.

Tipul dermatoglific constituțional-

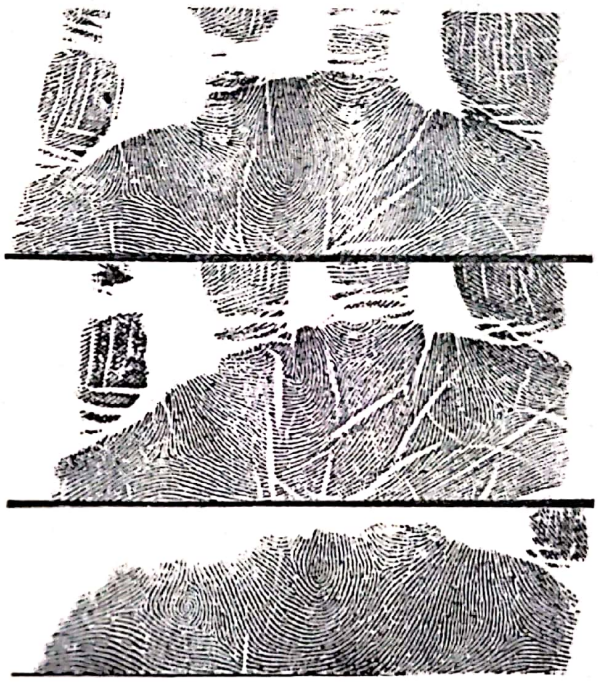


Fig. 378 — Regiunea superioară palmară stîngă la tată (sus), mamă și fiu. Mama și fiul, cu glaucom ereditar, prezintă structuri circulare în spațiile III și IV.

Fig. 379 — Regiunile palmare thenare (comp. 33—34) la un debil mintal. În thenarul stîng (comp. 34) se observă o dermatoglifoză de comasare-cuplare între un tip circular și un tip în figură asimetrică.

Scanned with OKEN Scanner

global spiraliform ca și cel circular, intră în categoria tipurilor bideltice, în sensul că plasamentul triradiilor ce încheagă tipul compartimental se axează pe aproximativ aceeași linie

Fig. 380 — Regiunile palmare hipothenare (comp. 35—36) la un schizofrenic cu strabism ereditar. Se observă pe hipothenarul drept (comp. 35) tipul în bucle răsturnate caracteristice schizofrenicilor, iar în hipothenarul stîng (comp. 36), o dermatoglifoză de comasare-cuplare între tipul circular și tipul în bucle răsturnate.

Fig. 381 — Regiunea palmară hipothenară dreaptă (comp. 35) cu o dermatoglifoză de comasare-cuplare a tipului în verticil cu tipul în laturi răsturnate, la un afectat cu glaucom ereditar.

de bază. Orientarea normală a spiralei ce pornește din centrul desenului, examinată în imprimarea dactilogramelor, palmogramelor și plantogramelor, se sucește totdeauna spre stînga, în sensul invers al acelor ceasornicului, pentru impresiunile mîinii și piciorului drept și spre dreapta, la impresiunile mîinii și piciorului stîng.

Fig. 382 — Tipul dermatoglific constituțional-global monomorf în spirale normale cu triradiile simetric plasate. Se observă la impresiunile din compartimentele digitale, palmare și plantare drepte, dirijarea spiralei spre stînga și la cele stîngi, dirijarea spre dreapta.

Constituțiile dermatoglifice globale spiraliforme ca și cele circulare, constituie dermatoglifoze grave, dar, ca și la cele circulare, trebuie să remarcăm faptul că practic ele nu pot fi găsite în formele lor pure, ci numai în predominanța compartimentelor prezentînd aceste tipuri spiraliforme față de celelalte tipuri. Cele spuse referitor la dermatoglifozele tipurilor circulare se aplică, deopotrivă, și tipurilor spirale (fig. 382).

Pentru impresiunile fiecărui compartiment dermatoglific de la degetele mîinilor și picioarelor, precum și

Scanned with OKEN Scanner

pentru celelalte compartimente palmare și plantare, răsturnarea sensului normal al spiralei constituie o dermatoglifoză de răsturnare. Se poate schița o constituție dermatoglifică globală, în care toate impresiunile de tipul spiral, în compartimentele digitale, palmare și plantare, să prezinte aceste răsturnări, respectiv o dermatoglifoză de răsturnare constituțional-globală a spiralelor. Practic, este greu de găsit o asemenea constituție dermatoglifică, dar se pot întîlni, în cadrul unei constituții dermatoglifice, unul sau mai multe compartimente digitale, palmare și plantare, în care tipurile în spirale să prezinte aceste răsturnări. Dermatoglifozele de răsturnare a spiralelor pot fi mai mult sau mai puțin grave, în funcție de numărul lor și de compartimentele digitale, palmare sau plantare în care ele sînt plasate. Aceste dermatoglifoze de răsturnare a spiralelor sînt strîns corelate cu malformațiile somatice și neuropsihice, ele reprezentînd, de fapt, o bază de diagnostic precisă, a însăși devierii și răsturnării facultăților normale și al prezenței unor grave lacune în emisferele cerebrale. Dermatoglifozele de răsturnare a spiralelor din compartimentele digitale, palmare și plantare drepte indică lipsurile și devierile legate de emisfera cerebrală stîngă, iar dermatoglifozele de răsturnare a spiralelor din compartimentele digitale, palmare și plantare stîngi indică lipsurile și devierile legate de emisfera cerebrală dreaptă. Astfel, prezența a două sau trei dermatoglifoze de răsturnare a spiralelor la degetele mîinii drepte, pe lîngă alte infirmități, ne indică o persoană cu o capacitate de memorare redusă, iar prezența dermatoglifozelor de răsturnare a spiralelor la degetele mîinii stîngi, pe lîngă alte infirmități, ne indică o persoană cu o capacitate de orientare redusă.

Cînd dermatoglifozele de răsturnare a spiralelor se găsesc numai în compartimentele palmare și plantare drepte, în special în compartimentul hipothenar drept (35) sau în cel subhalucal drept (37), pe lîngă alte infirmități somatice, persoanele respective sînt din punct de vedere psihic melancolice și înclinate spre sinucidere. Cînd dermatoglifozele de răsturnare a spiralelor se găsesc numai în compartimentele palmare și plantare stîngi, atunci, pe lîngă alte infirmități somatice, persoanele respective pot fi caracterizate ca nestatornice, agitate și înclinate spre acte de agresiune. În toate cazurile dermatoglifozele de răsturnare a spiralelor, fie că se găsesc în compartimentele digitale, palmare sau plantare, drepte ori stîngi, sau în compartimentele omonime, au o strînsă legătură cu emisferele cerebrale și sînt corelate cu importante devieri ale funcțiilor acestora, ale temperamentului, caracterului și personalității individuale. Faptul stabilit de noi prin cercetarea constituțiilor dermatoglifice la un număr considerabil de familii, cu două și mai multe generații, că dermatoglifozele de răsturnare a spiralelor se transmit ereditar, ne îndreptățește ipoteza că însăși corelația lor cu emisferele cerebrale este ereditară și că în definitiv însuși temperamentul, caracterul și personalitatea noastră sînt condiționate ereditar pe aceste baze (fig. 383).

Monomorfismul constituțional bideltic de tipul „în buzunar"

Tipul dermatoglific constituțional-global monomorf de tip „în buzunar" este compus din tipuri compartimentale bideltice avînd centrul, respectiv nucleul, de regulă în spirală sau cerc, iar deltele plasate pe o axă

Scanned with OKEN Scanner

asimetrică. Astfel, existînd o mare diferenţă de plasament între linia de bază a deltelor, acest tip ia un aspect în unghi asemănător unui buzunar, de unde şi denumirea lui de „tip bideltic în buzunar". Tipurile bideltice în buzunar au orientarea normală a vîrfului buzunarului către latura cubitală a impresiunilor palmare, respectiv fibulară, a celor plantare. Aceasta înseamnă că triradiile din dreapta, ce încheagă aceste tipuri la mîna şi piciorul drept, sînt supraînălţate faţă de cele din stînga, iar la mîna şi piciorul stîng, avem o situaţie inversă, triradiile din stînga au un plasament supraînălţat faţă de cele din dreapta (fig. 384).

Tipul constituţional bideltic monomorf în buzunar ca şi celelalte tipuri constituţionale monomorfe bideltice, nu se întîlneşte niciodată în forma lui pură. Ceea ce întîlnim în realitatea practică a impresiunilor dermatoglifice în aceste constituţii este numai predominanţa acestui tip „în buzunar" faţă de alte tipuri monodeltice sau bideltice. Predominanţa tipului „în buzunar" în compartimentele unei constituţii dermatoglifice constituie, prin ea însăşi, o dermatoglifoză. Prezenţa tipurilor bideltice „în buzunar" pe policele drept şi stîng, pe halucele drept şi stîng sau în regiunile plantare subhalucare, respectiv compartimentele plantare distal-intern (37–38) constituie, de asemenea, o dermatoglifoză gravă. Tipurile „în buzunar" cu plasament supraînălţat al buzunarelor în cadrul compartimental al policelor, indexe-

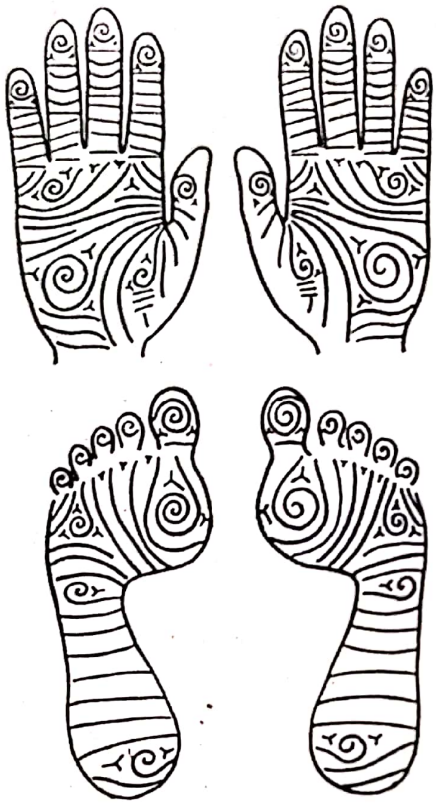


Fig. 383 — Tipul dermatoglific constituţional-global monomorf în spirale răsturnate. Se observă în compartimentele digitale, palmare şi plantare drepte dirijarea spiralei spre dreapta şi în cele stîngi, dirijarea spre stînga.

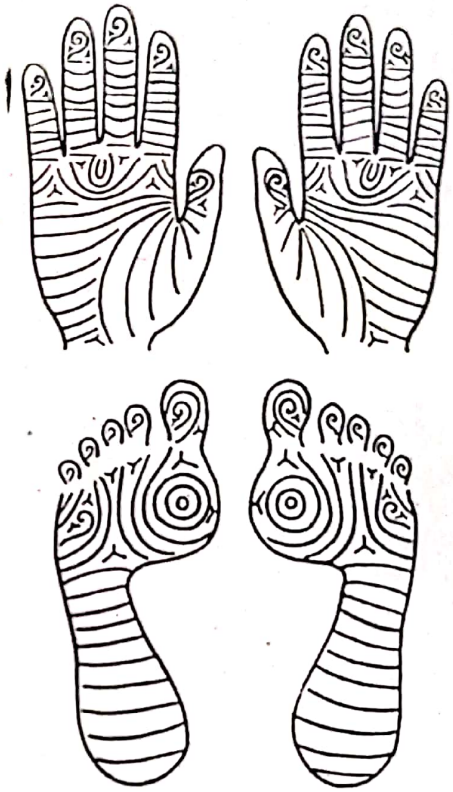


Fig. 384 — Tipul constituţional-global bideltic monomorf în buzunar, cu orientarea normală cubitală a buzunarelor la degetele mîinilor şi fibulară la degetele picioarelor.

Scanned with OKEN Scanner

lor şi inelarelor, sînt caracteristice homicizilor, chiar dacă se găsesc într-un singur compartiment. Cînd aceste tipuri bideltice „în buzunar" apar răsturnate în impresiunile din com-

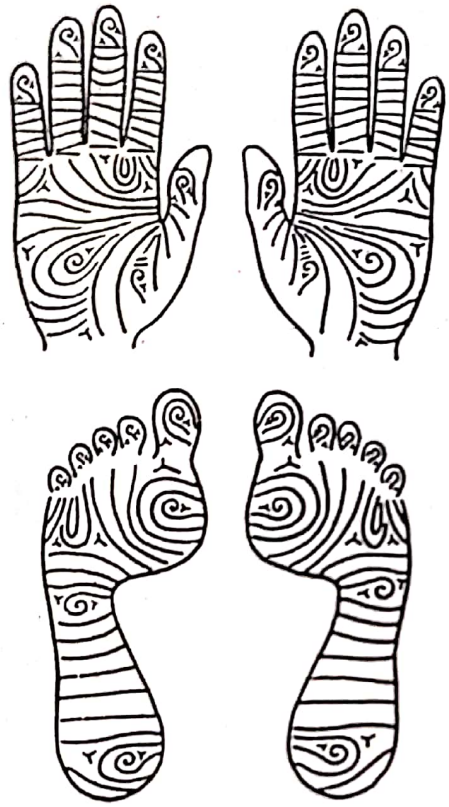


Fig. 385 — Tipul constituţional-global monomorf în buzunar cu orientarea anormală radială a buzunarelor la degetele mîinilor şi compartimentele palmare şi tibiale la degetele picioarelor şi compartimentele plantare.

partimentele digitale, palmare şi plantare, adică orientate cu vîrful buzunarului către latura radială a mîinii, respectiv tibială a piciorului, ne aflăm în faţa unei dermatoglifoze de răsturnare a tipurilor bideltice „în buzunar". Existenţa unei constituţii dermatoglifice globale „în buzunare răsturnate", ca şi aceea „în buzunare orientate normal", nu este reală; ceea ce putem întîlni în această lume a impresiunilor dermatoglifice este numai prezenţa, mai mult sau mai puţin numeroasă, a tipurilor „în buzunare răsturnate" sau predominanţa unor asemenea tipuri în cadrul compartimentelor unei constituţii dermatoglifice. Dermatoglifozele de răsturnare a tipurilor bideltice în buzunar sînt tot atît de grave ca şi dermatoglifozele de răsturnare a celorlalte tipuri monodeltice sau bideltice. Ele prezintă însă o deosebită gravitate cînd sînt întîlnite în compartimentele digitale ale policelor, ale degetelor inelare sau degetelor auriculare.

Prezenţa a două sau mai multe dermatoglifoze de răsturnare a tipurilor „în buzunar", în cadrul unei constituţii dermatoglifice, se corelează totdeauna cu grave malformaţii somatice şi neuropsihice (fig. 385).

Monomorfismul constituţional de tip elipsoidal

Tipul dermatoglific bideltic elipsoidal reprezintă, prin el însuşi, o dermatoglifoză. Existenţa unei constituţii dermatoglifice globale elipsoidale este greu de găsit. Ceea ce putem întîlni şi în acest caz, ca şi în celelalte constituţii monomorfe studiate, este o predominanţă a tipurilor compartimentale elipsoidale în cadrul compartimentelor digitale, palmare şi plantare ce încheagă constituţia dermatoglifică. Orientarea normală a tipurilor compartimentale elipsoidale, examinate în dactilograma, palmograme şi plantograme, cere ca axa centrală a acestor tipuri să se încline spre latura cubitală a mîinii, respectiv fibulară a piciorului (fig. 386).

Cînd axa elipsoidului din impresiunea unui tip compartimental elipsoidal se înclină spre latura radială a compartimentelor digito-palmare sau spre latura tibială a compartimentelor digito-plantare ne găsim în faţa unei orientări anormale a tipului elipsoidal, respectiv în faţa unei dermatoglifoze de răsturnare a tipului. În acest caz dermatoglifoza de tip elipsoidal este agravată şi de o

Scanned with OKEN Scanner

dermatoglifoză de răsturnare. Dermatoglifozele constituțional-globale elipsoidale, cu răsturnarea elipsoidelor în toate compartimentele digitale, palmare și plantare, în care pot evolua asemenea tipuri, este practic inexistentă. Prezența însă în mai multe compartimente digitale, palmare sau plantare a unor dermatoglifoze de răsturnare a tipului elipsoidal ne indică o constituție individuală cu grave malformații somatice și neuropsihice (fig. 387).

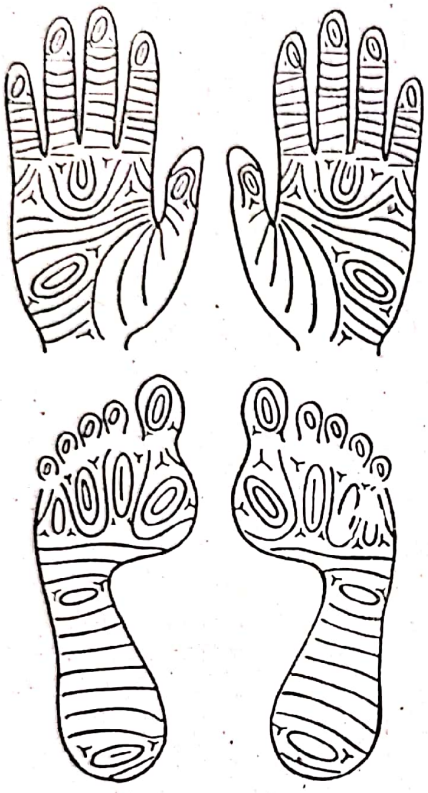


Fig. 386— Tipul constituțional-global monomorf elipsoidal, cu orientarea normală a elipsoidelor. Axa acestora se înclină spre latura cubitală la impresiunile din compartimentele digito-palmare și spre latura fibulară la cele digito-plantare.

Constituțiile dermatoglifice în care sînt prezente tipurile elipsoidale, fie în compartimentele digitale, fie în cele palmare sau plantare, trebuie considerate ca prezentînd dermatoglifoze, mai mult sau mai puțin grave, în funcție de numărul compartimentelor ocupate de aceste tipuri și de plasamentul lor în anumite compartimente digitale, palmare sau plantare. Prezența tipurilor elipsoidale în compartimentele digitale la policele drept și stîng sau numai la un police, ori numai în compartimentele digitale ale degetelor arătătoare sau inelare, constituie dermatoglifoze cu atît mai grave, cu cît ele se conjugă și cu dermatoglifozele de răsturnare a acestor structuri. Conform datelor noastre statistice tipurile elipsoidale pe police, pe indexe și pe inelare sînt întîlnite, comparativ cu populația normală, într-un procentaj considerabil mărit la escroci și escroace, precum și la mincinoșii de ambele sexe (fig. 388, 389).

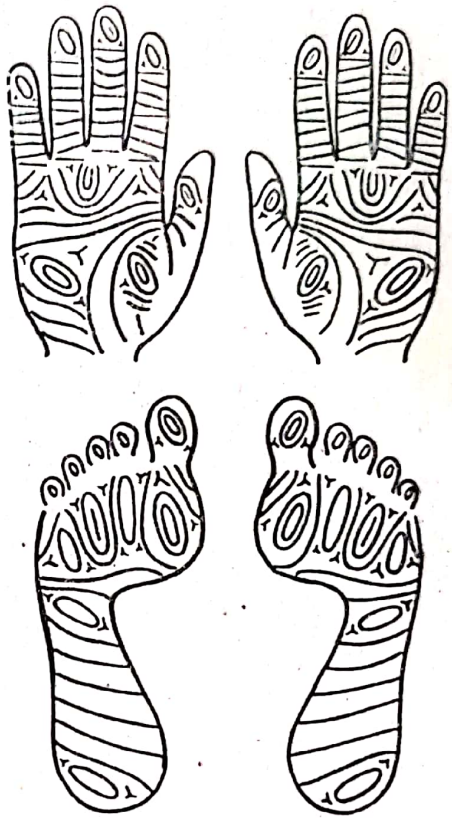


Fig. 387 — Tipul constituțional-global monomorf elipsoidal, cu orientarea anormală a elipsoidelor. Axa acestora se înclină spre latura radială la impresiunile din compartimentele digito-palmare și spre latura tibială la cele digito-plantare.

Tipurile elipsoidale din regiunile

palmare hipothenare (compartimentele 35–36) și din regiunile plantare distal-externe (compartimentele 39–40) se corelează, aproape întotdeauna, cu variate maladii neuropsihice.

Fig. 388 — Tipuri dermatoglifice elipsoidale la policele escrocilor și mincinoșilor.

Noi am găsit la mulți din infractorii condamnați pentru acte de violență și agresivitate contra persoanei aceste tipuri elipsoidale în regiunile hipothenare. De asemenea, am rămas surprinși de marea lor frecvență în compartimentele plantare distal-externe ale homicizilor. Rezultă așadar, că dermatoglifoza reprezentată de tipul elipsoidal indică un fond biologic, instinctual, pe care se dezvoltă variate personalități deviante sau agresive în funcție de compartimentele pe care acest tip le ocupă în cadrul unei constituții dermatoglifice. Prezența dermatoglifozelor de tip elipsoidal în compartimentele digitale este, după cum am văzut, caracteristică escrocilor, pe cînd în compartimentele palmare și plantare ea ne dezvăluie alte valențe psihice. Toți cercetătorii sînt de acord că agresivii și homicizii au o structură psihologică fundamental deosebită de aceea a escrocilor. Tipul elipsoidal, fie că se întîlnește în compartimentele digitale, palmare sau plantare, se corelează psihic, de regulă, cu o constituție perversă și mai rar cu una isterică sau epileptică.

Filogenetic, tipul dermatoglific elipsoidal este întîlnit curent în palmele unor maimuțe inferioare, atît în regiunile superioare, cît și în regiunile thenare și hipothenare și chiar în regiunea centrală a palmei. Rezultă astfel că prezența tipului elipsoidal în compartimentele digitale, palmare și plantare constituie o relicvă cu rădăcini adînci filogenetice care merg pînă la maimuțele inferioare. De remarcat că la maimuțele antropoide actuale nu se întîlnește acest tip elipsoidal decît în mod cu totul excepțional, numai în compartimentele hipothenare ale cimpanzeului și, în acest caz, cu un plasament anormal. Noi am găsit pe antebrațul drept a

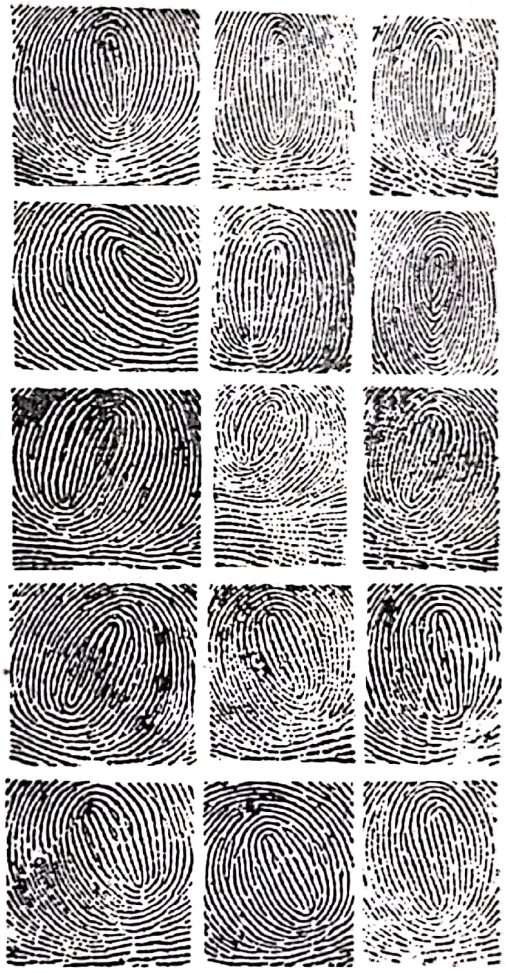


Fig. 389 — Tipuri elipsoidale și forme de tranziție către aceste tipuri la policele și indexele escroacelor și mincinoaselor.

Scanned with OKEN Scanner

unei femei albe, un petic de piele de culoare maron, cu formă dreptunghiulară, în lungime de 10 cm şi lăţime de 4 cm acoperit de păr, ca la maimuţe. Această femeie prezenta la degetele sale tipuri elipsoidale, în regiunile palmare superioare, tipuri verticilare şi în regiunile hipothenare, de asemenea, tipuri elipsoidale (fig. 390, 391).

Tipurile elipsoidale de care ne ocupăm în cadrul acestui monomorfism constituţional nu au fost întîlnite de Alix (1867) în cercetările pe care acesta le-a făcut asupra impresiunilor papilare la antropoide (urangutan, cimpanzeu şi gorilă). El nu a întîlnit nici celelalte tipuri adeltice, monodeltice sau bideltice, cu simetria şi formele particulare umane. Schlagenhaufen (1905) consideră că deşi există o asemănare între desenele papilare umane şi cele ale antropomorfelor, totuşi structural sînt mari diferenţe. Între tipul *tensus* al antropoidelor şi tipul *curvatus* al omului nu se poate face nici o confuzie. Cercetările întreprinse mai tîrziu la Lyon, de Miranda Pinto (1930), găsesc mari asemănări între anumite tipuri digitale ale cimpanzeului şi ale omului, cum ar fi, bunăoară, tipul arcuiform şi cel monodeltic cu centrul supraînălţat.

Tipul elipsoidal uman întîlnit, după cum am arătat, la unele maimuţe inferioare, nu trebuie confundat cu *simiadentypus* pe care Kollmann (1883) l-a adăugat la nomenclatura celor nouă tipuri ale lui Purkinje, ca pe cel de al zecelea tip. Acest tip simian,

Fig. 390 — Tipuri elipsoidale la indexele, mediile şi inelarele drepte şi stîngi ale unei femei albe care prezenta pe antebraţul drept un petic de piele, avînd culoarea şi pilozitatea pielii de maimuţă.

Fig. 391 — Tip elipsoidal în regiunea hipothenară dreaptă (comp. 35) al unei femei albe care prezenta pe antebraţul drept un petic de piele, avînd culoarea şi pilozitatea pielii de maimuţă.

Scanned with OKEN Scanner

format din drepte verticale în evantai, plasate în centru și înconjurate de linii curbe eliptice, care se termină în șanțul de flexiune al falangetei, fără a forma elipsoide complete, a fost găsit de Morselli și Tamburini (1875) la impresiunile digitale ale gorilei și la cîțiva idioți degenerați. Féré (1905) pretinde, la rîndul său, că a găsit acest tip la mai mulți epileptici. *Simiadentypus* constituie însă un tip aparte, cu zona centrală în evantai, deci o dermatoglifoză deosebită de aceea a tipului elipsoidal. Tipul elipsoidal, care se conjugă la rîndul lui cu anumite malformații somatice și neuropsihice, reprezintă o dermatoglifoză mai puțin gravă decît aceea pe care o prezintă tipul simian, care din fericire se întîlnește extrem de rar în dermatoglifele umane, numai la anumiți idioți și epileptici cu degenerescență psihică. În cercetările antropologice se face adeseori confuzie între acest tip simian și tipul elipsoidal. Tipul elipsoidal, după cum am arătat, se întîlnește filogenetic foarte frecvent la maimuțele inferioare, pe cînd *simiadentypus* se întîlnește numai la maimuțele antropoide.

Tipul elipsoidal se conjugă frecvent cu malformațiile somatice. Noi am găsit un singur tip dermatoglific elipsoidal corelat cu polidactilii ale policelui drept la mai mulți afectați. În cazul polidactiliilor, de regulă, degetele dedublate prezintă fiecare desenul lui papilar condiționat ereditar, cu excepția tipului elipsoidal, care ocupă totdeauna singur întregul spațiu papilar al policelui dedublat.

Unele tipuri elipsoidale caracteristice apar frecvent la degetele 2–4 ale picioarelor. Ele au o simetrie orizontală deosebită de simetria verticală a tipurilor elipsoidale de la degetele mîinilor. Aceste elipsoide dispuse orizontal iau, fie aspectul unui plafon, care domină un tip arcuiform de bază, fie aspectul unui plafon, care domină un tip în bucle cu simetria, de asemenea orizontală, realizînd astfel o dermatoglifoză de comasare-cuplare.

În cercetările întreprinse de noi asupra dermatoglifelor la maimuțele antropoide s-a găsit la o familie de cimpanzei tipul elipsoidal răsturnat, cu plasament anormal, în regiunile hipothenare ale masculului, tip care s-a transmis și la puiul femel, în regiunea palmară hipothenară stîngă.

În mod cu totul excepțional, tipurile elipsoidale orientate orizontal pot apărea și la degetele mîinilor umane, fiind corelate aproape totdeauna cu malformațiile somatice și neuropsihice (fig. 392).

Monomorfismul constituțional de tipul în lațuri gemene

Tipul dermatoglific bideltic, în lațuri gemene, mult distanțate (macrolațuri gemene), sau cel în lațuri gemene mult concentrate (microlațuri gemene), reprezintă prin el însuși o dermatoglifoză, chiar atunci cînd se găsește plasat într-un singur compartiment digital, palmar sau plantar. Dacă nu putem întîlni o constituție dermatoglifică globală în care toate compartimentele să fie ocupate de tipuri în lațuri gemene, putem găsi totuși constituții în care să predomine digital, palmar sau plantar aceste tipuri. În funcție de aspectul macro sau micro al tipurilor în lațuri gemene, precum și de degetul sau compartimentul palmar sau plantar pe care ele se găsesc plasate, putem vorbi de dermatoglifoze mai mult sau mai puțin grave (fig. 393, 394).

Structura lațurilor gemene răsturnate, în toate compartimentele digitale, palmare și plantare, în care aceste tipuri pot evolua, constituie o dermatoglifoză constituțional globală extrem de gravă. În realitate o ase-

Scanned with OKEN Scanner

menea orientare anormală a laţurilor gemene răsturnate nu ocupă nici o dată compartimentele unei constituţii dermatoglifice în întregime. Prezenţa unor tipuri în laţuri gemene răsturnate, în numai cîteva compartimente digitale, palmare sau plantare definesc dermatoglifoze, mai mult

Fig. 392 — Tip elipsoidal cu plasament orizontal la policele drept al tatălui şi policele drept al fiicei, ambii afectaţi de malformaţii ale membrelor.

Fig. 393 — Tipul constituţional-global monomorf, în laţuri gemene cu orientarea normală a laţurilor pentru compartimentele digitale, palmare şi plantare drepte (originea laţurilor la dreapta) şi stîngi (originea laţurilor la stînga).

sau mai puţin grave, în funcţie de compartimentul sau compartimentele în care ele sînt plasate. Răsturnarea tipurilor în laţuri gemene la impresiunile degetelor arătătoare este cea mai frecventă dermatoglifoză da acest fel şi, în acelaşi timp, cea mai puţin gravă. Cînd asemenea răsturnări ale tipurilor în laţuri gemene sînt plasate în compartimentele degetelor medii şi inelare, dermatoglifozele devin grave, cînd aceste răsturnări se conjugă la rîndul lor cu alte răsturnări ale tipurilor în laţuri gemene din compartimentele palmare şi plantare, dermatoglifozele devin foarte grave (fig. 395, 396).

Răsturnarea tipului în laţuri gemene din regiunile palmare hipothenare (compartimentele 35–36) şi din regiunile plantare subhalucale (compartimentele 37–38) constituie dermatoglifoze frecvent întîlnite la schizofrenici.

Tipurile bideltice în laţuri gemene cu orientare normală, din compartimentele digitale, palmare şi plantare,

Scanned with OKEN Scanner

Scanned with OKEN Scanner

își au originea la dreapta pentru mîna și piciorul drept și la stînga pentru mîna și piciorul stîng. După cum știm și după cum rezultă din schemele prezentate, la degetele, palmele și plantele drepte crestele papilare pornesc dinspre delta din dreapta, se întorc către centrul desenului, formează o buclă, apoi o a doua buclă și revin, din nou, la dreapta, luînd aspectul general al desenului literei majuscule tipografice S, așa cum aceasta apare în privirea directă. În compartimentele digitale palmare și plantare stîngi simetria laţurilor gemene este inversă, crestele papilare pornesc dinspre delta din stînga, fac aceeași mișcare de îngemănare centrală și revin, din nou, la stînga, luînd aspectul literei majuscule tipografice S, așa cum aceasta apare imprimată. În dermatoglifozele de răsturnare a laţurilor gemene întregul tablou constituţional este fundamental deosebit, situaţia expusă pentru mîna dreaptă apărînd la mîna stîngă, iar pentru mîna stîngă, la dreapta.

Fig. 394 — Tipuri în laţuri gemene cu orientarea normală la policele drept și stîng.

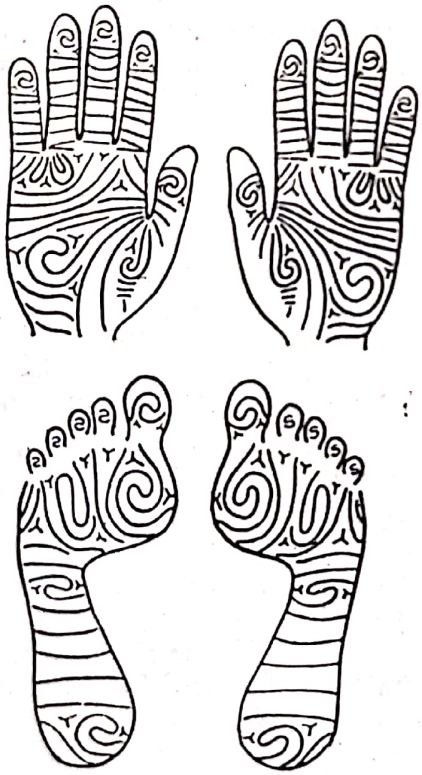


Fig. 395 — Tipul constituţional-global monomorf în laţuri gemene cu orientarea anormală (răsturnată) a laţurilor din compartimentele digitale, palmare și plantare drepte și stîngi.

Fig. 396 — Dermatoglifoză de răsturnare a tipurilor în laţuri gemene la degetele mîinii drepte la un inadaptabil social, autor a numeroase furturi pe care le-a început în copilărie și le-a continuat la majorat.

Dermatoglifozele reprezentate de tipurile în laţuri gemene existente în regiunile palmare hipothenare (compartimentele 35–36) sînt conjugate aproape întotdeauna cu malformaţii somatice labio-palatine și uneori cu malformaţii ale ochilor. Cînd dermatoglifozele în laţuri gemene din compartimentele hipothenare sînt dedublate și de dermatoglifoze de răsturnare a acestor structuri, subiecţii respectivi sînt afectaţi frecvent de maladii neuropsihice (fig. 397, 398).

Monomorfismul constituţional de tipul danteliform

Monomorfismul constituţional-global de tipul danteliform se deosebeşte de celelalte monomorfisme prin

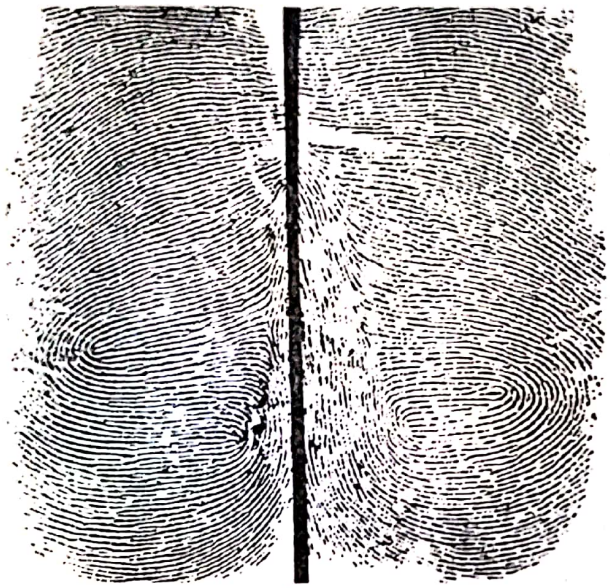


Fig. 397 — Tipuri în laţuri gemene în regiunile palmare hipothenare (comp. 35—36) la un bărbat cu malformaţie labio-palatină.

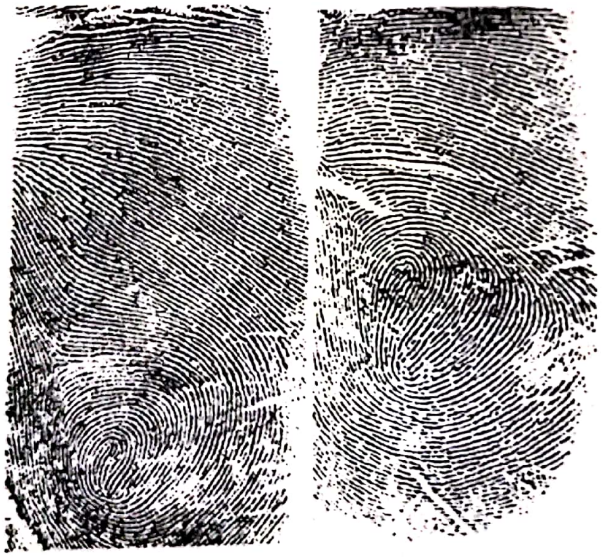


Fig. 398 — Tipul în laţuri gemene în regiunea palmară hipothenară dreaptă (comp. 35) la mamă şi fiu, ambii cu strabism ocular şi debilitate mintală.

aceea că structura în dantelă a crestelor papilare din cadrul compartimentelor digitale, palmare şi plantare constituie, prin ea însăşi o dermatoglifoză foarte gravă. Este vorba de o modificare a simetriei şi închegării crestelor papilare care formează elementele de bază ale tipurilor dermatoglifice compartimentale digitale, palmare şi plantare. Pe lîngă fărămiţarea lor, crestele sînt axate pe o scurgere verticală în compartimentele digitale şi pe un aspect stelar sau punctiform în compartimentele palmare şi plantare. Ansamblul desenului papilar ia astfel aspectul unei dantele, de unde denumirea de *danteliforme* dată de C. Ţurai acestor structuri dermatoglifice.

Constituţiile dermatoglifice globale danteliforme se întîlnesc extrem de rar. Transmiterea lor ereditară, atît pe linie maternă, cît şi pe linie paternă, a fost dovedită prin studiul structurilor dermatoglifice danteliforme apărute în cursul mai multor generaţii.

Danteliformismul dermatoglific constituie o dermatoglifoză care se conjugă atît cu malformaţii somatice şi malformaţii ale ochilor, cît şi cu anumite maladii neuropsihice.

În compartimentele palmare thenare şi hipothenare tipurile danteliforme sînt caracterizate prin aspectul punctiform al crestelor papilare, care este presărată cu mici sectoare în dantelă.

Regiunea palmară superioară (compartimentele 31–32) prezintă tipurile danteliforme cele mai caracteristice. Aici întîlnim, în locul bucletelor care ocupă de regulă, spaţiile palmare superioare (II, III şi IV), structuri danteliforme cu aspect stelar.

Dacă constituţiile dermatoglifice monomorfe total danteliforme sînt, după cum am spus, extrem de rar întîlnite, tipurile dermatoglifice în întregime danteliforme se întîlnesc izolat tot atît de rar în compartimentele digitale, palmare şi plantare. Ceea ce găsim mai frecvent sînt dermatoglifozele danteliforme parţiale, adică

Scanned with OKEN Scanner

tipuri ale desenelor papilare digitale, adeltice, monodeltice sau bideltice sau tipuri ale desenelor papilare compartimentale palmare sau plantare, în care apar anumite zone centrale sau sectoare marginale, mai mult sau mai puțin afectate de danteliformism.

Oricît de redusă ar fi zona sau sectorul în care apare o închegare danteliformă a crestelor în cadrul unui tip de desen papilar compartimental normal, trebuie să-i acordăm totdeauna o deosebită importanță, această perturbare avînd un adînc substrat genetic și constituind o dermatoglifoză gravă.

Dermatoglifozele de asimetrie esențială dreapta-stînga

Studiul corespondenței dreapta-stînga a tipurilor structurale dermatoglifice, privite în cadrul constituțional global, pentru fiecare din compartimentele omonime digitale, palmare și plantare, ne scoate în relief importanța acestor caractere pentru definirea simetriei sau asimetriei lor esențiale. Enantiomorfia dermatoglifică, respectiv asimetria bazală numai pe variabilitatea inerentă ce caracterizează tipurile din compartimentele omonime dermatoglifice, nu poate fi considerată o dermatoglifoză. Pentru ca o asemenea asimetrie să fie considerată dermatoglifoză este nevoie de o abatere gravă de la simetria ce caracterizează structurile compartimentelor omonime. Această abatere gravă nu poate fi definită decît în lumina cunoașterii perfecte a tipologiei dermatoglifice ce evoluează normal, în cele două compartimente dreapta-stînga, ce fac obiectul examenului. Cu toată variabilitatea ce există între o structură într-un compartiment drept și corespondenta sa din compartimentul stîng, în ceea ce privește particularitățile minuțiale ale crestelor papilare și închegarea în ansamblul spațial al tipului dermatoglific, atît timp cît între aceste ansambluri structurale există o concordanță armonică a părților componente, ne aflăm în fața unei structuri bilaterale simetrice. Trebuie să avem totdeauna prezent în minte că o simetricitate omonimă dermatoglifică nu poate ajunge niciodată pînă la o veritabilă imagine în oglindă a particularităților ei minuțiale, ci doar pînă la un ansamblu structural asemănător.

Concordanța și armonia reflectînd același tip structural arcuiform, bucleiform, în lațuri gemene, în elipsoide, în cercuri sau spirale concentrice, te izbește de la prima privire, așa cum discordanța și lipsa de armonie între cele două structuri compartimentale omonime nu implică nici un efort pentru definirea ei (fig. 399).

Dermatoglifozele de asimetrie esențială au la bază în principal dizarmonia existentă între structurile celor două compartimente omonime. Așadar, pentru ca asimetria sau lipsa de simetrie dermatoglifică să constituie o dermatoglifoză trebuie să ne aflăm în fața unei grave abateri de la simetria structurilor respective. Ne aflăm în fața unei asemenea dermatoglifoze de asimetrie atunci cînd, bunăoară, în compartimentul digital al policelui drept (compartimentul 1) avem un tip monodeltic proxim arcuiform, în timp ce în compartimentul policelui stîng (compartimentul 6) avem un bideltic, subtipul buzunar, cu răsturnare radială. La fel, cînd în compartimentul policelui drept avem un bideltic dublucentric, subtipul laturi gemene, iar la policele stîng, un bideltic monocentric, subtipul cerc. Aceeași situație cînd la policele drept avem un tip monodeltic sinistrodeltic și la policele stîng un tip bidel-

Scanned with OKEN Scanner

tic dublucentric, subtipul în laţuri gemene orientate vertical; sau cînd la policele drept avem un bideltic monocentric la limita dintre laţurile gemene şi spiralele duble, iar la policele stîng, un tip bideltic dublucentric în laţuri gemene anormal distanţate (fig. 400, 401).

Fig. 399 — Tipuri dermatoglifice simetrice la degetele omonime stînga-dreapta (coloana 1—2) şi tipuri asimetrice (coloana (3—4).

Raporturile dreapta-stînga între tipurile compartimentale digitale, palmare sau plantare pot fi uşor definite ca simetrice sau asimetrice, dacă luăm în consideraţie concordanţa şi armonia respectivei structuri, orientarea şi intensitatea ei.

În compartimentele complexe palmare şi plantare, cum sînt compartimentele palmare superioare (31—32) şi compartimentele plantare distal-externe (39—40), unde în fiecare compartiment avem trei spaţii dermatoglifice, care concură la realizarea complexului, simetria şi asimetria se vor determina prin examinarea fiecărui spaţiu omonim dreapta-stînga (fig. 402—405).

Fig. 400 — Impresiunile digitale ale policelui stîng şi drept la 4 subiecţi cu tipuri dermatoglifice asimetrice. Dermatoglifoză cu asimetrie esenţială dreapta-stînga.

Fig. 401 — Impresiunile digitale ale policelui stîng şi drept la 3 subiecţi cu tipuri dermatoglifice simetrice şi unul cu tipuri dermatoglifice asimetrice.

Devierea de la simetria dreapta-stînga a dermatoglifelor nu poate fi explicată prin nici o necesitate adaptativă, această deviere urmînd a fi considerată ca o malformaţie ereditară sau consecutivă unor anomalii cromozomiale. Spre deosebire de celelalte caractere somatice, respec-

Scanned with OKEN Scanner

tiv de toate părţile corpului unui individ, care variază dreapta-stînga, în toate fazele lor de creştere, începînd cu însăşi faza embrionară, dermatoglifele sînt caracterele cele mai imuabile.

Simetria sau asimetria lor dreapta-stînga este condiţionată totdeauna ereditar. Asimetria dreapta-stînga dermatoglifică, spre deosebire de alte asimetrii somatice, reflectă însăşi natura asimetrică a materiei organice, respectiv disarmonia unei constituţii somatice, în ceea ce priveşte aspectele ei corelative cele mai subtile cu fiziologicul şi neuropsihicul. Din acest punct de vedere trebuie să precizăm că chiar dacă în faza de început a realizării desenelor papilare — primele săptămîni ale vieţii embrionare — anumite cauze ontogenetice perturbă dezvoltarea normală a embrionului, dermatoglifele nu pot fi modificate în ceea ce priveşte simetria lor dreapta-stînga. Numai în mod excepţional aceste cauze neereditare şi negenetice pot produce anumite perturbări ale crestelor papilare în cadrul tipurilor dermatoglifice. Aceste perturbări pot merge pînă la o relativă torsiune a structurilor. Această torsiune nu ajunge însă niciodată pînă la o răsturnare totală a modelului şi nu poate fi considerată ca o dermatoglifoză de răsturnare a structurilor.

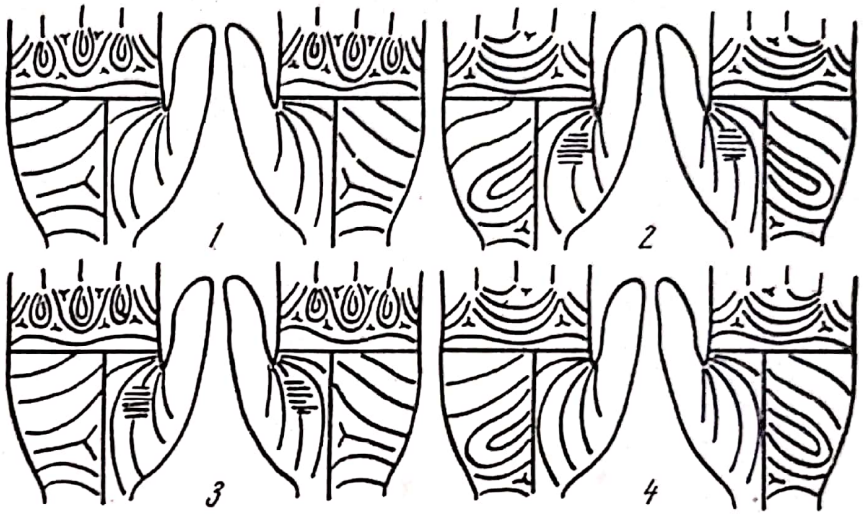


Fig. 402 — Schema tipurilor dermatoglifice palmare simetrice în regiunile superioare, thenare şi hipothenare la o familie cu gemeni dizigoţi: mama (1), tata (2), şi copiii gemeni (3—4).

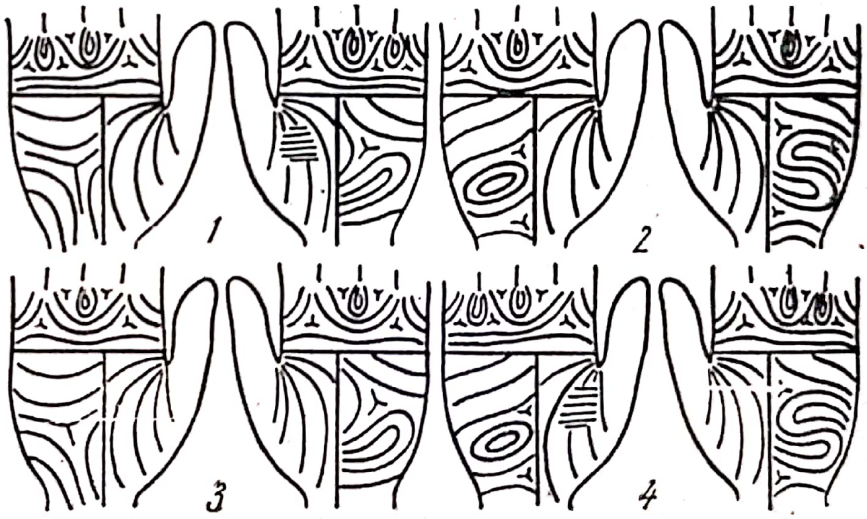


Fig. 403 — Schema tipurilor dermatoglifice palmare simetrice în regiunile superioare şi asimetrice în regiunile hipothenare, la o familie cu gemene dizigote; mama (1), tata (2), şi copilele gemene (3 şi 4).

Scanned with OKEN Scanner

Dermatoglifozele de asimetrie esențială dreapta-stînga se pot însă conjuga cu dermatoglifoze compartimentale de răsturnare a structurilor, dînd naștere astfel unor dermatoglifoze complexe de asimetrie dreapta-stînga și de răsturnare a structurilor compartimentale. Diferențele existente în compartimentele dermatoglifice omonime la gemenii monozigoți, la așazișii gemeni identici, pot fi comparate cu asimetriile din compartimentele dermatoglifice dreapta-stînga (digitale, palmare și plantare) la o singură persoană. Faptul că gemenii monozigoți nu sînt niciodată identici din punct de vedere dermatoglific și prezintă uneori diferențe mai mari chiar

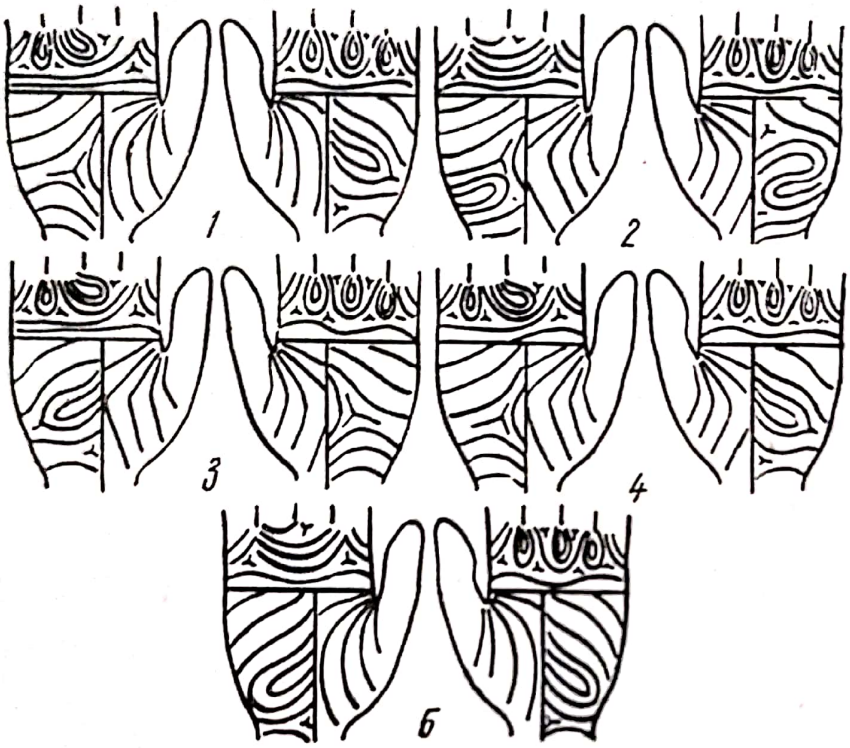


Fig. 404 — Schema tipurilor dermatoglifice palmare la o familie cu trigemeni; în regiunile superioare (comp. 31—32), atît părinții, cît și trigemenii prezintă structuri asimetrice în raportul dreapta-stînga: mama (1), tatăl (2), doi din trigemeni (3 și 4) monozigoți și ultimul dizigot (5).

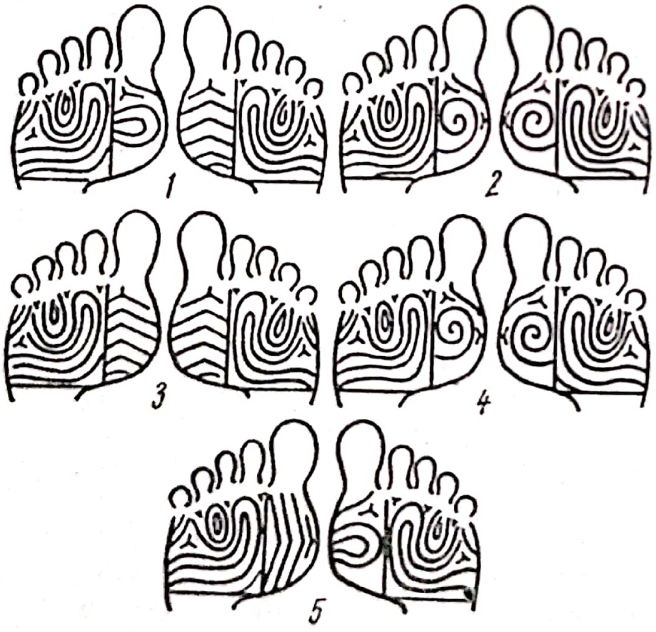


Fig. 405 — Schema tipurilor dermatoglifice plantare din compartimentele distal-interne (comp. 37—38) și distal-externe (39—40), la o familie cu un nepot incestuos; bunica (1), bunicul (2), fiica acestora (3), fiul acestora (4) și nepotul (5) născut din raportul între soră și frate (3—4). Se observă la bunică (1) și nepot (5) în compartimentele plantare distal-interne tipurile dreapta-stînga asimetrice.

decît asimetriile dermatoglifice la una și aceeași persoană, se datorește desigur variabilității independente a elementelor celor două jumătăți ale ovulului fecundat. Dar nu despre această variabilitate normală este vorba, cînd trebuie să definim dermatoglifozele de asimetrie dreapta-stînga. Se știe că în transmiterea ereditară a tipurilor dermatoglifice din compartimentele digitale, palmare și plantare, modelele materne și paterne se pot transmite la descendenți, fie în același compartiment, fie prin treceri intercompartimentale în alte compartimente apropiate sau depărtate ale copilului. Cele mai frecvente treceri intercompartimentale sînt trecerile în compartimentele apropiate, de exemplu, din compartimentul digital 2 al mamei, în compartimentul digital 3 sau 4 al copilului, sau dintr-un compartiment digital al mîinii drepte a mamei sau tatălui, în alt compartiment digital al mîinii stîngi a copilului. Cu ocazia acestor treceri intercompartimentale, anumite structuri materne sau paterne se pot amplifica și apărea la copil în mai multe compartimente. Datorită acestei cauze și amplificării uneia din structurile transmise, pot apărea la copil, în compartimentele omonime, tipuri dreapta-stînga deosebite. Aceste raporturi nu trebuie considerate ca asimetrii și respectiv ca dermatoglifoze de asimetrie dreapta-stînga, atît timp cît ele pot fi explicate printr-o transmitere ereditară a unor structuri de tip normal provenite de la mama sau tatăl respectiv.

Considerăm așadar, ca dermatoglifoze de asimetrie dreapta-stînga asimetriile esențiale deja prezente la părinți și care se transmit ca atare de la unul sau altul din aceștia la copilul respectiv. De asemenea, considerăm ca dermatoglifoze de asimetrie dreapta-stînga asimetriile esențiale dreapta-stînga, care au cauze genetice cromozomiale, asimetrii care nu-și pot găsi nici o explicație în tipologia dermatoglifică normală a părinților. Astfel problema dermatoglifozelor de asimetrie esențială dreapta-stînga, identificarea lor ca atare, este o problemă care trebuie privită totdeauna prin prisma tabloului dermatoglific al părinților, pentru a putea fi rezolvată și definită corect.

Dermatoglifozele valorilor cantitative ale structurilor

Prin valoare cantitativă a unei structuri înțelegem numărul crestelor papilare ce separă triradiul (delta) de centrul tipului structural la monodeltice sau care separă triradiile de centrul sau centrele tipului structural la bideltice sau plurideltice. Tipurile adeltice arcuiforme, fiind lipsite de triradiu, au valoarea cantitativă zero. La tipurile bideltice sau plurideltice se ia în considerație valoarea cea mai mare a crestelor între unul din triradiile și centrul respectiv. Numărătoarea crestelor papilare se face pe o linie dreaptă sau pe firul de păr, de la lupa special construită pentru această operație, prin plasarea liniei sau firului de păr între punctul triradial și punctul central al tipului dermatoglific sau între fiecare din punctele trideltice și centre la tipurile cu mai multe triradii sau mai multe centre. Valoarea maximă a numărului crestelor papilare dintre triradii și centru, la tipurile de la degetele mîinilor (compartimentele 1–10) și picioarelor (compartimentele 45–54), este de plus 32 creste. Valoarea minimă este de minus 2 creste. Între –2 și +32 creste avem grupul

Scanned with OKEN Scanner

valorilor normale cuprins între 10–20 creste, şi media acestor valori normale de 15 creste.

Grupa valorilor anormale macro este cuprinsă între 20 şi +32 creste,

Fig. 406 — Tipuri dermatoglifice digitale cu dermatoglifoze de diminuare a valorilor cantitative, la tipurile bideltice subtipul cerc punctat (sus) şi subtipul în laţuri gemene (jos).

Fig. 407 — Dermatoglifoză de diminuare a valorilor cantitative digitale la subtipul în laţuri gemene (dreapta) şi tip laţuri gemene la limita normalului (stînga).

cu media acestor valori de 25 creste, iar grupul valorilor anormale micro este cuprins între 10 şi –2 creste, cu media acestor valori de 5 creste. Există, de asemenea, o valoare cantitativă normală sau anormală a crestelor ce separă triradiile din regiunile palmare superioare, în raportul dintre ele, precum şi în raportul cu triradiile din regiunile palmare hipotenare, precum şi cu triradiile carpale. Sînt cunoscute, de asemenea, valorile cantitative normale şi anormale ce separă triradiile din regiunile plantare distale între ele, precum şi triradiile din regiunile distal-externe. Fie că este vorba de triradiile digitale, palmare sau plantare, valoarea cantitativă normală a acestora, în raportul cu centrele tipurilor compartimentale dermatoglifice sau numai în raportul dintre aceste triradii, determină însă şi armonia tipurilor dermatoglifice respective.

Dermatoglifozele valorilor cantitative anormale maxime (macro) pe linia delto-centrală se întîlnesc în cadrul structurilor dermatoglifice monodeltice sau plurideltice, cu număr mare de creste, cuprins între 25 şi +32 iar dermatoglifozele valorilor cantitative anormale minime (micro) în cadrul structurilor cu număr mic de creste cuprins între 5 şi –2 creste (fig. 406, 407).

Diminuarea valorilor cantitative a crestelor la tipurile dermatoglifelor digitale este curent întîlnită în sindroamele legate de numărul crescut al cromozomilor şi în malformaţiile ereditare ale membrelor. În cadrul tipurilor bideltice monocentrice diminuarea accentuată a valorilor cantitative a crestelor, între una din delte şi centru, dă naştere subtipurilor bideltice, aşa-numite „în buzunar", de care ne-am ocupat anterior. Aceste subtipuri în buzunar trebuie considerate ca fiind afectate şi de o dermatoglifoză de diminuare unilaterală a numărului crestelor. Subtipurile bideltice „în buzunar" şi respectiv dermatoglifozele complexe axate pe aceste subtipuri prezintă o deosebită importanţă, întrucît ele sînt întîlnite în procentaje mărite faţă de populaţia normală, la agresivi şi homicizi, precum şi la epilepticii esenţiali (fig. 408, 409).

Scanned with OKEN Scanner

Dermatoglifozele de diminuare a valorilor cantitative se întîlnesc deopotrivă şi în cadrul tipurilor dermatoglifice din compartimentele palmare şi plantare, avînd pentru fiecare compartiment o semnificaţie aparte (fig. 410).

Fig. 408 — Tipurile bideltice în buzunar la degetele arătătoare ale tatălui şi fiului, ambii epileptici esenţiali. Dermatoglifozele de diminuare a valorilor cantitative corelate cu dermatoglifoze de răsturnare a structurilor.

Amplificarea accentuată a valorilor cantitative în cadrul tipurilor dermatoglifice digitale, palmare şi plantare şi respectiv apariţia dermatoglifozelor de amplificare a structurilor se conjugă aproape întotdeauna cu malformaţii somatice şi mai frecvent cu malformaţii ale membrelor inferioare şi superioare. Prezenţa concomitentă a dermatoglifozelor de diminuare şi a celor de amplificare a valorilor cantitative în cadrul aceleiaşi constituţii dermatoglifice, fie în compartimentele digitale, fie în cele palmare sau plantare, se întîlneşte frecvent la agresivi şi homicizi, precum şi la epilepticii esenţiali cu degradare psihică. Acest

Fig. 409 — Dermatoglifoză de diminuare a valorilor cantitative unilateral la policele drept şi de răsturnare la cel stîng, al unui agresiv homicid.

Fig. 410 — Dermatoglifoză de diminuare a valorilor cantitative în cadrul unui tip bideltic monocentric din regiunea palmară hipothenară dreaptă, la un subiect cu malformaţii grave ale ochilor.

dezechilibru între valorile cantitative dermatoglifice reduse, pe de o parte, la minimum posibil, iar pe de altă parte, amplificate la maximum, stă la însăşi baza disarmoniei somatice, fiziologice şi neuropsihice individuale.

Scanned with OKEN Scanner

Dermatoglifozele de frecvență a structurilor

În comparație cu alte sisteme morfologice de caracteristici utilizate în antropologie, dermatoglifologia a reușit să adune cele mai ample și cele mai sigure date statistice privind tipologia desenelor papilare umane. La aceasta a contribuit desigur, într-o largă măsură, faptul că tipurile desenelor papilare din compartimentele digitale, palmare și plantare sînt imuabile. Omul se naște cu o anumită tipologie dermatoglifică, definitiv formată încă din viața intrauterină și rămîne cu această tipologie, matematic-identică, pînă în cele mai mici amănunte, în tot cursul existenței sale.

Clasificarea antropologică a omenirii în cele trei mari cicluri de rase — euripizi, mongoloizi și negroizi — a avut o confirmare obiectivă și din punct de vedere dermatoglific, prin constatarea unor predominanțe de tip structural în cadrul fiecărei rase. La aceasta s-a putut ajunge datorită calităților acestor caractere morfologice dermatoglifice de a putea fi determinate cu certitudine, de a fi ereditare și stabile față de mediu și de a prezenta o variabilitate geografică. Caracterele antropometrice, cu toate îmbunătățirile și completările aduse, în ceea ce privește și luarea în considerație a aspectelor de culoare și de formă particular-caracteristică, nu au putut aduce un aport similar dermatoglifelor. Același lucru putem spune și despre clasificarea serologică a raselor, care de asemenea, nu a dat rezultatele scontate, fiind tot atît de subiectivă și imprecisă ca și aceea metrică, de culoare și de formă. Datele statistice dermatoglifice privind frecvența tipurilor compartimentale digitale, palmare, și plantare, din cele 54 de compartimente, ce încheagă o constituție individuală și implicit datele privind frecvența tipurilor dermatoglifice constituționale, prezintă o deosebită importanță pentru studiul acestor caractere structurale într-o populație dată. Fiecare tip digital, palmar sau plantar își are frecvența și importanța lui, în funcție de compartimentul dermatoglific în care este plasat. Din acest punct de vedere cunoașterea frecvenței fiecărui tip dermatoglific ce evoluează în unul din cele 54 de compartimente ale constituției reprezintă un instrument indispensabil pentru a aprecia abaterile patologice de la aceste frecvențe.

Este suficient să constatăm la un grup de bărbați afectați de o anumită maladie, prezența tipului arcuiform (A) la degetele lor inelare drepte (compartimentul 4), într-o proporție de 25%, pentru a avea clar definită o dermatoglifoză gravă de frecvență față de frecvența de 2% a tipului în arc (A) pe aceste degete la bărbații din populația de control. Oricît de izolat ar fi acest caracter dermatoglific arcuiform pe un anumit deget, față de omul întreg și chiar față de constituția dermatoglifică privită în ansamblul ei, prin acest amănunt obținem statistic exactitatea, obiectivitatea și forța probantă a existenței unei anomalii legate de prezența acestui tip arcuiform pe degetul inelar drept. Același lucru se poate spune despre fiecare tip dermatoglific prezent într-un anumit compartiment digital, palmar sau plantar. Tipul dermatoglific digital arcuiform (A), tipul monodeltic în laturi (L) sau oricare din subtipurile verticilare (W) monocentrice sau dublucentrice, existente în compartimentele digitale, palmare sau plantare, considerate de noi ca reprezentînd prin ele însele dermatoglifoze, datorită comasării lor, răsturnării lor, orientării lor anormale, asimetriei lor dreap-

Scanned with OKEN Scanner

ta-stînga sau valorilor lor cantitative, pot face obiectul şi al dermatoglifozelor de frecvenţă. Noi considerăm însă în principal ca „dermatoglifoză de frecvenţă" faptul că un tip dermatoglific normal, structural, fără nici o anomalie, respectiv fără o dermatoglifoză din cele deja semnalate, este întîlnit cu o frecvenţă mult mai ridicată, în anumite malformaţii sau maladii, comparativ cu datele statistice din populaţia normală.

Un exemplu foarte instructiv în această privinţă îl poate constitui *mongolismul* unde, alături de dermatoglifozele tipice de frecvenţă, întîlnim şi dermatoglifozele de structură, care sînt patognomonice, prin ele însele, pentru această maladie. Astfel, monomorfismul decadactilar bucleiform ulnar de la degetele mîinilor (compartimentul 1–10), care la aceşti afectaţi, pe materialul nostru, se întîlneşte fără deosebire de sex, în procentajul de 36, în timp ce la populaţia de control el nu apare decît în procentajul de 6, trebuie considerat o dermatoglifoză de frecvenţă. Din contră, prezenţa la mongoloizi, în compartimentele plantare subhalucale, respectiv compartimentele distal-interne (37–38), a tipului arcuiform tibial, a aşa-numitului tip în arc liber, care se deosebeşte de celelalte tipuri în arc ce evoluează în aceste compartimente, prin aceea că nu este delimitat de nici un triradiu, constituie, prin el însuşi, o dermatoglifoză structurală caracteristică mongoloizilor. Întîlnită la mongoloizi într-un procentaj de peste 50, această dermatoglifoză constituie un stigmat patognomonic prin simpla prezenţă a ei, chiar la persoanele a căror înfăţişare somatică nu trădează cu nimic această maladie.

Studiind caracteristicile dermatoglifelor în sindroamele aberaţiilor cromozomiale, o serie de autori, printre care Cummins (1939), Turpin şi Lejeune (1953), Penrose (1953), Walker (1958), Uchida şi Soltan (1963), Holt (1964) Thompson (1966), Ciovîrnache (1968), au scos în evidenţă faptul că pentru anumite sindroame, cum de exemplu mongolismul sau sindromul Turner cu fenotip feminin, există o tipologie dermatoglifică bine definită. În ceea ce priveşte trizomia 18, trizomia D, sindromul *„cri du chat"* şi sindromul Klinefelter, tipurile dermatoglifelor digitale, triradiile axiale palmare, tipurile dermatoglifelor plantare din aria subhalucală şi pliurile de flexiune ale palmei, elemente curent examinate, prezintă caractere oarecum comune, ca de exemplu, predominanţa tipurilor arcuiforme la degete, triradii axiale localizate distal şi pliuri de flexiune unice.

Noi considerăm că o examinare mai completă a desenelor papilare din compartimentele digitale, palmare şi plantare, atît calitativ cît şi cantitativ, ar fi de natură să aducă o contribuţie valoroasă la conturarea dermatoglifică a fiecărui sindrom. Examinarea eventualelor dermatoglifoze prezente în compartimentele digitale, palmare şi plantare, conform teoriei expuse, ar putea aduce, la rîndul ei, un aport dermatoglific tot atît de semnificativ pentru cunoaşterea sindroamelor aberaţiilor cromozomiale, ca acela adus în recunoaşterea dermatoglifică a malformaţiei umane în general.

Dermatoglifozele de frecvenţă a structurilor, bine conturate în unele malformaţii şi maladii ereditare, sînt adeseori legate şi de tulburările embriogenezei în perioada de început a formării tipurilor desenelor papilare din compartimentele digitale, palmare şi plantare.

Astfel, chiar atunci cînd părinţii sînt, din punct de vedere dermatoglific, perfect normali, pot apărea la copil anumite tulburări în cadrul structurilor papilare compartimentale digitale, palmare sau plantare. Aceste tulburări sînt cauzate de acţiunea

Scanned with OKEN Scanner

dezorganizatoare a unor agenți teratogeni, negenetici, care au acționat asupra embrionului în perioada de închegare a constituției dermatoglifice. Dezordinea produsă de acești agenți teratogeni în variatele compartimente somatice, prin apariția malformațiilor și conjugarea acestor malformații somatice cu tulburarea armoniei tipului dermatoglific compartimental, demonstrează că iconografia dermatoglifică este o oglindă în care se reflectă fidel însăși malformația umană.

Această reflectare a malformației în dermatoglife, fie că este vorba de malformația transmisă ereditar sau de malformația avînd o cauză teratogenă, nu trebuie să ne îngrijoreze, fiindcă specialiștii dermatoglifologi știu să diferențieze aceste malformații. Ereditatea nu este implicată totdeauna nici în tulburarea armoniei dermatoglifice, datorită unor cauze genetice cromozomiale. Se știe că în anomaliile sau aberațiile cromozomiale, care se repercutează asupra întregului organism, în tablouri malformative bine conturate sînt afectate și dermatoglifele ale căror tulburări caracteristice pot duce la însăși identificarea anomaliei cromozomice respective.

În prezent studiul statistic familial al tipurilor compartimentale dermatoglifice, atît în malformațiile ereditare, cît și în cele cromozomiale, ne dă posibilitatea de a face o diferențiere între subiecții sănătoși și cei afectați. De asemenea, acest studiu ne ajută să diferențiem afectații de o malformație ereditară sau de o maladie genetică cromozomială ereditară, de cei cu o malformație avînd origine ambientală, negenetică.

Încheind acest capitol, este necesar să precizăm că multe din insuccesele unor antropologi și a unor medici care au căutat să facă o legătură între variatele maladii și dermatoglife s-au datorat, în principal, faptului că ei nu aveau o documentare suficientă în domeniul dermatoglifologiei și, în special, asupra malformației structurale a dermatoglifelor și a formelor de tranziție către această malformație. Pentru a efectua cu succes asemenea studii, nu este suficientă numai însușirea unui nomenclator convențional al tipologiei dermatoglifice, ca acela bunăoară realizat de Penrose (1968), ci sînt necesare studii temeinice asupra frecvențelor și asupra comportării dermatoglifelor digitale, palmare și plantare în transmiterea ereditară, întreaga problemă a corelației malformație-dermatoglife, sau boală-dermatoglife fiind, prin excelență, o problemă de genetică familială. Tot aci trebuie să subliniem că studiul corelativ comportament-dermatoglife, inițiat de noi, este de natură a deschide dermatoglifologiei o cale nouă în cunoașterea omului. Un asemenea studiu însă nu va putea fi realizat în mod ideal, decît tot printr-o temeinică și profundă înțelegere a dermatoglifozelor, a acestor aspecte complexe ale malformației umane.

Teoria dermatoglifozelor, expusă în acest capitol, trasează liniile generale pentru înțelegerea patologiei dermatoglifelor, în sensul corelației existente între particularitățile structurale ale acestora și anumite malformații și maladii vizibile sau invizibile, ce afectează un organism.

Dermatopliozele traseelor flexoriale

În corelație cu variatele aspecte ale dermatoglifozelor din compartimentele digitale, palmare și plantare, despre care am vorbit anterior, pliurile (șanțurile sau brazdele) de flexiune ale degetelor, palmei și plan-

Scanned with OKEN Scanner

tei pot prezenta, la rîndul lor, tulburări sau alterații conjugate cu malformații somatice și anumite maladii. Acestor tulburări sau alterații ale pliurilor, lipsei unora din pliurile de flexiune digitale sau palmare permanente și obligatorii, precum și simplei prezențe a unora din pliurile plantare, care nu sînt obligatorii, le-am dat denumirea de *dermatoplioze*.

Dermatopliozele nu sînt boli ale pliurilor de flexiune, ci aspecte structurale caracteristice ale acestora, care, fiind de regulă strîns legate cu o malformație somatică sau o maladie, ne atrag atenția asupra prezenței germenului acesteia, chiar atunci cînd ea nu apare fenotipic. Cele mai importante dermatoplioze sînt cele palmare și plantare, dar nu trebuie subestimate nici dermatopliozele digitale. Pliurile, cutele și așa-numitele linii albe, care străbat vertical sau orizontal cîmpul impresiunilor din compartimentele digitale ale falangetelor, falanginelor și falangelor, pot contura, la rîndul lor, prin particularitățile structurale deosebite, o dermatoplioză.

După cum există o transmitere ereditară a dermatoglifelor, tot astfel există și o moștenire a pliurilor de flexiune. Prin particularitățile lor de formă și amănunt și prin raporturile dintre ele, pliurile de flexiune sînt unice, strict individuale. Nu pot fi găsiți pe suprafața pămîntului doi oameni ale căror pliuri de flexiune să fie matematic-identice. De fapt, o asemenea identitate perfectă nu se găsește nici la palma dreaptă în raport cu cea stîngă, la una și aceeași persoană. Cercetările întreprinse de noi la gemenii univitelini — care sînt atît de asemănători, încît uneori pot fi confundați — ne-au dus la concluzia că, deși prezintă o izbitoare asemănare, nici pliurile lor nu sînt fotografic-identice.

Pliurile secundare și cutele accesorii sînt mai numeroase la mîinile a căror dexteritate și agilitate în procesul muncii sau al creației nu cer eforturi palmare.

În procesul muncii manuale intense, pliurile secundare și cutele accesorii existente inițial pot să dispară. La mîna foarte muncită vom lua în considerare numai pliurile principale și detaliile acestora.

Cercetarea aspectului general al pliurilor de flexiune nu este suficientă. Ca și la examenele comparative ale complexelor dermatoglifice, va trebui să avem în vedere și aici amănuntele fiecărei linii. De asemenea, particularitățile rare caracteristice fiecărui pliu în parte sau ansamblului celor trei pliuri principale, precum și pliurile secundare și cutele accesorii prezintă o mare importanță în rezolvarea procesului de identificare eredobiologic.

Un traseu frecvent în genetica bolilor umane îl constituie așa-numitul pliu de flexiune al celor patru degete grupate, cunoscut sub denumirea de *pliul simian* (furca maimuței). Acest pliu, care străbate orizontal palma de la o margine la alta, constituie, din punct de vedere ereditar, și un indiciu puternic de paternitate, atunci cînd îl găsim la copil cît și la presupusul tată, în timp ce la mamă lipsește (Vezi cap. 5, 6, fig. 262).

Pliul de flexiune transversal unic (simian) constituie, prin el însuși, o dermatoplioză gravă, din fericire destul de rară în sînul populației noastre,

Scanned with OKEN Scanner

în forma ei tipică (0,02%). Ea este întîlnită frecvent în toate sindroamele cromozomiale. Această dermatoplioză se conjugă cu variate malformații somatice evidente sau ascunse. Toate formele de tranziție către pliul simian unic trebuie considerate ca dermatoplioze mai mult sau mai puțin grave.

Tot ca o dermatoplioză, de data aceasta cu o frecvență mai accentuată (15%), trebuie să considerăm și dispozitivul separat al pliurilor thenar și median (fig. 242). Această dermatoplioză urmează a fi socotită cu atît mai gravă, cu cît distanța de separare este mai mare. Dermatopliozele de separare a pliurilor se conjugă, la rîndul lor cu multiple malformații și cu o instabilitate comportamentală. Între dermatopliozele simiene de contopire a pliurilor superior cu cel median și cele de separare a pliurilor thenar și median există o gamă întreagă de dermatoplioze intermediare, printre care semnalăm: legarea în același punct, pe latura radială a palmei, a celor trei pliuri principale, secționarea pliurilor principale, fărîmițarea pliurilor și malformația individuală a acestora etc.

Pliurile de flexiune ale plantei ca și cele ale palmei țin, la rîndul lor, de structura anatomică a părților moi ale piciorului. Ele sînt formate încă din viața intrauterină și au un caracter ereditar. Spre deosebire de pliurile de flexiune ale palmei, care se împart în permanente și obligatorii și permanente neobligatorii, la plante nu avem decît pliuri permanente neobligatorii. Oamenii au putut fi astfel împărțiți în *purtători* și *nepurtători* de pliuri permanente plantare (fig. 299 și 300).

Conform studiilor și datelor noastre statistice, purtătorii de șanțuri permanente plantare (bărbați și femei) se întîlnesc la populația românească în procentajul de 56,49 iar nepurtătorii, în procentajul de 44,59.

Moștenirea pliurilor de flexiune permanente plantare se realizează, de regulă, prin transmiterea directă de la părintele purtător la copil. Transmiterile încrucișate sînt, de asemenea posibile. Astfel, pliul sau dispozitivul pliurilor de la planta dreaptă a părintelui pot apărea la planta stîngă a copilului, iar cele de la planta stîngă, la dreapta (fig. 308).

Din procentajul de 56,49 pe care-l reprezintă purtătorii de pliuri plantare, 21,48 sînt purtători ai pliului longitudinal (l) *(sulcus longitudinalis tibialis)*, 12,25 ai pliului transversal proximal (3); celelalte forme de pliuri (2+3) și dispozitivele complicate (4, 5, 6) se întîlnesc în procentaje mai reduse (fig. 298).

Sulcus longitudinalis tibialis, pliul plantar longitudinal (l), plasat între haluce și degetul secund sau sub degetul secund, separă cîmpul papilar subhalucal (spațiul I) de celelalte spații (II, III și IV) ale cîmpului papilar plantar distal-extern. Acest pliu trebuie considerat prin el însuși o dermatoplioză gravă, fiind strîns corelat cu variate malformații somatice și maladii. La plantele mongoloizilor această dermatoplioză este întîlnită în procentajul de 50.

Tot ca dermatoplioze grave trebuie considerate și dispozitivele complexe ale pliurilor plantare (4, 5, 6). Prezența unor asemenea dermatoplioze se conjugă totdeauna cu anomalii somatice și instabilitate comportamen-

Scanned with OKEN Scanner

tală. Ele apar frecvent și în maladiile cromozomiale.

Dermatopliozele, ca și dermatoglifozele, pot avea cauze genetice sau negenetice. Studiul familial al dermatopliozelor, ca și al dermatoglifozelor, ne ajută să identificăm și să deosebim o malformație cu substrat genetic de una avînd o cauză teratologică.

Scanned with OKEN Scanner

Bibliografie

BOAS K. — Vaterschaft und Fingerabdruck, *Arch. f. Kriminol.*, 1973, 53, 326—327.

BONNEVIE K. — Lassen sich die Papillarmuster der Fingerbeere für Vaterschaftsfragen praktisch verwerten? *Zbl. Gynäk.*, 1927, 51, 539—543.

BONNEVIE K. — Was lehrt die Embryologie der Papillarmuster über ihre Bedeutung als Rassen und Familiencharakter? III. Zur Genetik des quantitativen Wertes der Papillarmuster, *Z. indukt. Abstamm. u. Vererb.*, 1931, 59, 1—60.

BÖHMER K., HARREN F. — Die Verebung der Papillarlinien und ihre Bedeutung für den Nachweis der Vaterschaft, *Dtsch. Z. ges. gerichtl. Med.*, 1939, 32, 73—82.

CARRIÈRE R. — Über Erblichkeit und Rasseneigentümlichkeit der Finger und Handlinienmuster, *Arch. Rassenbiol.*, 1923, 15, 151—155.

CAVIDALLI A. — Contributo allo studio delle linee papilari in rapporto alla ereditarieta, *Boll. Soc. med.-chir. Modena*, 1911, 13, 547—551.

CLARKE A. E., REVELL D. G. — Monozygotic triplets in man, *J. Hered.*, 1930, 21, 147—156.

COTUȚIU LIDIA, SIMIONESCU ANCA — Aportul dermatoglifelor în studiile socio-psiho-patologice, Comunicare la U.S.S.M., Secția medicină legală, 16.XII.1975.

COTUȚIU LIDIA — Identificarea autorului în infracțiunea de pruncucidere cu ajutorul dermatoglifelor cu structuri transmisibile ereditar, Comunicare în cadrul Sesiunii de referate și comunicări științifice, 17—18 mai 1974.

CSIK L., MALAN M. — Zur Erblichkeit der Hauptlinien und Muster der menschlichen Hand, *Z. menschl. Vererb. u. Konstit. Lehre*, 1937, 21, 186—205.

CUMMINS H. — Dermatoglyphics in twins of twins of known chorionic history, with reference to diagnosis of the twin varieties, *Anat. Rec.*, 1930, 46, 179—198.

CUMMINS H. — Finger prints in "Siamese" twins, *Eugen. News*, 1936, 21, 89—95.

CUMMINS H., MAIRS T. G. — Finger prints of conjointed twins *J. Hered.*, 1935, 25, 237—243.

DALLA VOLTA A. — Le figure digitali in rapporto all'eredita, *Arch. l'antropol.*, 1913, 43, 187—230.

DANKMEIJER J. — De Erfelijkheid von het Vingerpatroon, *Ned. T. Geneesk.*, 1940, 84, 187—230.

DANNER M. R. W. — A comparative study of human twins, Thesis, Univ. of Illinois, 1943.

ELDERTON E. M. — On the inheritance of the finger print, *Biometrika*, 1920, 12, 57—91.

ENNENBACH S. — Fingerabdrücke bei ein und zweiigen Zwillingen, *Z. menschl. Vererb.-u. Konstit. Lehre*, 1939, 23, 555—586.

ESSEN-MOLLER E. — Die Beweiskraft der Ähnlichkeit im Vaterschaftsnachweis. Theoretische Grundlagen *Mitt. anthrop. Ges. Wien*, 1937, 67, 53.

ESSEN-MOLLER E. — Zur Theorie der Ähnlichkeitsdiagnose von Zweillingen, *Arch. Rassenbiol.*, 1938, 32, 1—10.

ESSEN-MOLLER E. — Empirische Ähnlichkeitsdiagnose bei Zwillingen, *Hereditas*, 1941, 27, 1—50.

ESSEN-MOLLER E., QUENSEL E. C. — Zur Theorie des Vaterschaftsnachweises auf Grund von Ähnlichkeitsbefunden, *Dtsch. Z. ges. Gerichtl. Med.*, 1939, 31, 70—96.

FISCHER E. — Versuch einer Phänogenetik der normalen körperlichen Eigenschaften des Menschen, *Z. indukt. Abstamm. -u. Vereb.*, 1939, 76, 47—115.

FORD N. — Evidence of monozygosity and disturbance of growth in twins with pyloric stenosis, *Amer. J. dis Child.*, 1941, 61, 41—53.

FUKUOKA G. — Anthropometric and psychometric studies on Japanese twins. In Contributions to the Genetics of the Japanese Race, Kyoto, 1973.

GANTHER R., ROMINGER E. — Über die Bedeutung des Handleistenbildes für die Zwillingsforschung. *Z. Kinderheilk.*, 1923, 36, 212—220.

GARDNER I. C., RIFE C. D. — The diagnosis of five sets of triplets, *J. Hered.*, 1941, 32, 27—32.

GEDDA L., TATARELLI R. — *Acta Genet. med. (Roma)*, 1971, 20, 4.

GEDDA L. — Application de la génétique à la pratique medicale. Le „chronon". Concept et application au service de la médecine, *Acta Genet. med. (Roma)*, 1965, XIV, 1.

Scanned with OKEN Scanner

GEIPEL G. — Der Formindex der Fingerleistenmuster, *Z. Morphol. Anthropol.*, 1937, 36, 330—361.
GEIPEL G. — Fingerabdrücke bei ein und zweieiigen Zwillingen, *Z. menschl. Vererb. -u. Constit.-Lehre*, 1939, 24, 113—115.
GEIPEL G. — Die Gesamtanzahl der Fingerleisten als neues Merkmal zur Zwillingediagnose, *Erbarzt.*, 1941, 9, 16—19.
GEYER E. — Die Beweiskraft der Ähnlichkeit im Vaterschaftsnachweis. Praktische Anwendung, *Mitt. Anthrop. Ges. Wien*, 1938, 68, 54—87.
GEYER E. — Zwillinge mit werschiedenen Vätern, *Volk und Rasse*, 1940, 9, 135—136.
GRÜNEBERG H. — Die Vererbung der menschlichen Tastfiguren, *Z. indukt. Abstamm.-u. Vererb. -L.*, 1928, 46, 285—310.
GRÜNEBERG H. — Idiotyp und Paratyp in der menschlichen Erbforschung. *Z. indukt. Abstamm. -u. Vererb. -L.* 1929, 50, 76—96.
HARRASSER A. — Die anthropologisch-erbbiologische Vaterschaftsprobe und ihre Anwendung in der Rechtsflege, *Med. Welt. (Berl.)*, 1934, 38.
HERRASSER A. — Ergebnisse der anthropologisch-erbbiologische Vaterschaftsprobe in der österreichischen Justiz, *Mitt. anthrop. Ges. Wien*, 1935, 65, 204—232.
HARSTER R. — Vaterschafts und Fingerabdruck, *Arch. Krim. Anthrop.* 1913, 56, 1—4.
HELLWIG A. — Kriminalistische Abhandlungen. I. Daktyloscopie und Vaterschaft, *Arch. Kriminol.*, 1912, 50, 1—2.
JORDAN H. E. — Studies in human heredity, *Bull. phylosoph. Soc. Univ. of Va.*, 1912, 1, 293—317.
KOMAI R. — Review of literature on twin studies in Japan, în Contributions to the Genetics of the japanese, Race, Kyoto, 1937.
LAMY M. — Génétique médicale, Masson et Cie, Paris, 1975.
LAUERA., Poll H. — Tracing paternity by finger prints, *Amer. J. Police Sci.*, 1930, 1, 90—99.
LEVEND L. — Erblichkeit der Papillarliniensystems, *Klin. Wschr.* 1924, 3, 1 817—1 818.
LEVEN L. — Erblichkeit des Tastfiguren und Erbweschiedenheit der Eineier, *Derm. Wschr.*, 1927, 85, 1 229—1 233.
LOTTIG H. — Hamburger Zwillingsstudien, *Z. angew.-Psychol.*, 1931, suppl. nr. 61.
LUND S. E. T. — A psycho-biological study of a set of identical girl triplets, *Hum. Biol.*, 1933, 5, 1—34.
MACARTHUR J. W. — Reliability of dermatoglyphics in twin diagnosis, *Hum. Biol.*, 1938, 10, 12—35.
MACARTHUR J. W., FORD N. H. C. — A biological study of the Dionne quintuplets — an identical set. În Collected studies on the Dionne quintupletes, University of Toronto Press, Toronto, 1937.
MACARTHUR J. W., MACARTHUR T. O. — Finger, palm and sole prints of monozygotic quadruplets, *J. Hered.*, 1937, 28, 147—153.
MAXIMILIAN C., DUCA-MARINESCU D. — Sfaturi genetice, Ed. Scrisul Românesc, Craiova, 1977.
METZNER I. — Über die Häufigkeit des Vorkommens unstimmingen Genformeln für quantitative Werte der Fingerleisten bei Eltern und Kindern, *Z. menschl. Vererb- u. Konstit.-Lehre*, 1939, 22, 669—698.
MEYER HEYDENHAGEN G. — Die palmaren Hauleisten bei Zwillingen, *Z. Morphol. Anthropol.*, 1934, 33, 1—42.
MILCU ŞT. M., MAXIMILIAN C. — Genetica umană, Ed. ştiinţifică, Bucureşti, 1966.
MONTGOMERY R. B. — Sole patterns of twins, *Biol. Bull.*, 1926, 50, 293—300.
MORARU I., ŢURAI C. — Importanţa expertizei dermatoglifice, digitale, palmare şi plantare în cazul unui schimb de copii în maternitate, Comunicare la U.S.S.M., 1960.
MORARU I., ŢURAI C., BOIA M. — Aportul examenelor antropologice serologice şi dermatoglifice în identificarea părinţilor unor copii pierduţi sau abandonaţi, Comunicare la U.S.S.M., 1960.
MORARU I., BOIA M., ŢURAI C. — Cercetări familiale serologice şi dermatoglifice la purtătorii desenelor papilare danteliforme, Comunicare la U.S.S.M., 1961.
MORARU I., BOIA M., ŢURAI C. — Contribuţie cazuistică cu privire la identificarea filiaţiei în cazul schimburilor la copii. Probleme de medicină judiciară, 1961.
MORARU I., ŢURAI C. — Un nou document genetic privind transmiterea ereditară a crestelor papilare, Comunicare la U.S.S.M., 1962.
MORARU I., ŢURAI C., PANGHE C. — Dermatoglifele parţial danteliforme şi semnificaţia lor genetică, Comunicare la U.S.S.M., 1962.
MORARU I., ŢURAI C. — Transmiterea ereditară a constituţiilor dermatoglifice globale danteliforme la o familie cu patru generaţii, Comunicare la U.S.S.M., 1963.
MORARU I., ANTOHI S. — Introducere în genetica moleculară, Ed. medicală, Bucureşti, 1964.
MORARU I., RISCUŢIA C. — Cercetarea antropologică a filiaţiei, Probleme de medicină judiciară şi criminalistică, 1964, vol. I.
MORARU I., RISCUŢIA C. — Metode de interpretare a datelor serologice în expertiza filiaţiei. Probleme de medicină judiciară şi criminalistică, 1964, vol. I.
MORARU I., ANTOHI S., MOLNAR V., RISCUŢIA C. — Bazele teoretice şi practice ale expertizei de filiaţie, Probleme de medicină judiciară şi criminalistică, 1964, vol. II.

Scanned with OKEN Scanner

MORARU I., BOIA M. — Cercetări asupra determinării haptoglobinelor, Probleme de medicină judiciară şi criminalistică, 1964, vol. II.
MORARU I., BOIA M., VASILIU L., ALAICESCU M. — Aspecte genetice ale haptoglobinelor, Probleme de medicină judiciară şi criminalistică, 1964, vol. II.
MUELLER B. — Untersuchungen über die Erblichkeit von Fingebeernmustern unter besonderer Berücksichtigung rechtlicher Fragestellungen, *Z. indukt. Abstam.- u. Vererb.-Lehre*, 1930, 56, 302—382.
MUELLER B. — Die Lehre von der Erblichkeit des Reliefs der Hohland und der Fingerbeeren vom gerichtlich-medizinschen Standpunkt aus. *Dtsch. z. gerichtl. Med.*, 1931, 17, 407—425.
MUELLER B., TING G. W. — Ist die daktyloskopische Untersuchung als Hilfsmittel zum gerichtlich-medizinschen Ausschluss der Vaterschaft brauchbar? *Dtsch. Z. gerichtl. Med.*, 1928, 11, 347 (citat de Geipel, 197).
NEWMAN H. H. — Studies of human twins, I. Methods of diagnosing monozygotic and dizygotic twins, *Biol. Bull.* 1928, 55, 283—297.
NEWMAN H. H. — The finger prints of twins, *J. Genet.*, 1930, 23, 415—446.
NEWMAN H. H. — Palmar dermatoglyphics of twins, *Amer. J. Phys. Anthropol.*, 1930, 14, 331—378.
NEWMAN H. H. — Differences between conjointed twins, *J. Hered.*, 1931, 22, 201—215.
NÜRNBERGER L. — Wehrscheinlichkeitsrechnung und Erbanalyse bei gerichtlichen Vaterschaftsgutachten, *Zbl. Gynäk.*, 1925, 49, 1 409—1 431.
OBONAI T. — Studies on mental inheritance of twins, *Sinrigaku-Kenkyu*, 1926, 1, 577—638 (în Japanese, citat de Komai).
OKUMA Y. — Über die Papillarilinien-Faktoren (V.R.U.) der Formosonanern, Taiwan Igakkai Zassi, 1941, 40, 482—489.
PENROSE L. S. — The biologic of mental defects, "Sedgwich-Jackson", London, 1963.
POLL W. — Über Zwillingsforschung als Hilfsmittel menschlicher Erbkunde, *Ztschr. Ethnol.*, 1914, 46, 87—105.
RAITZIN A. — La hereditariedad dactyloscopica, *Sem. med. (B. Aires)*, 1937, 44, 201, 211.
REICHLE H. S. — The diagnosis of the type of twinning, *Biol. Bull.*, 1929, 65, 164—176.
RIFE D. C. — Genetic studies of monozygotic twins. I. A diagnostic formula, *J. Hered.*, 1933, 24, 339—345.
RIFE D. C. — Genetic studies of monozygotic twins. II. Finger-patterns and eye-color as criteria of monozygosity, *J. Hered.*, 1933, 24, 406—414.
RIFE D. C. — Contributions of the 1937 national twins, convention to research, *J. Hered.*, 1938, 29, 83—90.
RIFE D. C., CUMMINS H. — Dermatoglyphics and "miror imaging", *Hum. Biol.*, 1943, 15, 55—64.
SALLER K. — Einführung in die menschliche Erblichkeitslehre und Eugenik, Springer, Verlag OHG, Berlin, 1932.
SCHEFFER R. — Daktyloskopie und Vaterschaftsfrage, *Zbl. Gynäk.*, 1926, 50, 2 559—2 563.
SCHLÄGER A. — Untersuchung des Blutes und der Papillarlinien im Alimentationsprozess, *Münch. med. Wschr.*, 1928, 175, 1 969.
SCHRADER G. — Gerichtsärtztliche Untersuchungen zum Nachweia der Vaterschaft, *Handb. biol. meth. Abderhalden*, 1934, IV, 12, 1—36.
SIEMENS H. W. — The diagnosis of identity in twins, *J. Hered.*, 1927, 18, 201, 209.
SOMMER H. — Zur forensischen Beurteilung der Erblichkeit von morphologischen Abnormitäten und der Papillarlinien der Finger, *Arch. Kriminol.*, 1916, 67, 161—174.
STOCKS P. — A biometric study of twins and their brothers and sisters, *Ann. Eugenics*, 1930, 4, 49—108.
STOCKS P. — A biometric investigation of twins and their brothers and sisters, *Ann. Eugenics*, 1933, 5, 1—55.
TERBANCEA M., ŢURAI C., BOIA MARCELA, RISCUŢIA C. — Cercetarea eredobiologică a filiaţiei, Coraport la Conferinţa naţională de medicină legală, Bucureşti, 1966.
TERBANCEA M., ŢURAI C., COTUŢIU LIDIA — Les valeurs cantitatives des doigts des mains et des pieds et leur utilisation dans l'éxpertise dermatoglyphique de la filiation, *Gessel. Gericht. Med.*, 1967.
TERBANCEA M., ŢURAI C., COTUŢIU LIDIA — L'éxpertise de la constitution globale des dermatoglyphes dans la recherche de la filiation, Congrès de l'Acad. internat. de méd. legale et de méd. sociâle, Budapest, 1967.
TERBANCEA M., ŢURAI C., COTUŢIU LIDIA — Constituţiile dermatoglifice şi grupele de sînge, Comunicare la Conferinţa naţională de medicină legală, Bucureşti, 1971.
TIRELLI V. — Contributo allo studio del problema della transmisibilita famigliare die disehni papilari digitali, *G. Accad. Med. Torino*, 1935, 98.
ŢURAI C. — Elemente de poliţie tehnică. Cazierul dactiloscopic. Fişierul de identificare şi expertiză dactiloscopică, Bucureşti, 1937.
ŢURAI C. — Elemente de criminalistică şi tehnică criminală. Descoperirea autorilor după urmele digitale lăsate la locul faptei, Bucureşti, 1947.
ŢURAI C. — Analiza comparativă a testului papilar în expertiza somatoscopică şi medico-juridică privind identificarea filiaţiunii, Con-

Scanned with OKEN Scanner

demia internazionale di propaganda culturale, Roma, 10—14, XI.1975.
ȚURAI C. — Structura dermatoglifelor și caracterul. Comunicare la U.S.S.M., Secția de medicină legală, 16.XII.1975.
ȚURAI C., I. ENESCU, ANCA SIMIONESCU — „Cercetarea eredo-biologică a desenelor papilare în expertizele medico-legale și studiile criminologice", Comunicare șt. Centrul Antropologie, Institutul „V. Babeș", București 1978.
ȚURAI C., I. ENESCU, ELENA HORNOI — „O nouă viziune asupra antropologiei criminale", Comunicare șt. Centrul Antropologie, Institutul „V. Babeș", București, 1978.
ȚURAI C., LIDIA COTUȚIU, I. ENESCU, ANCA SIMIONESCU — „Despre posibilitățile și necesitatea unei expertize criminologice în cunoașterea personalității minorului infractor și delincventului recidivist", Comunicare șt. Laboratorul Criminalistică, Ministerul Justiției — București, 1978.
ȚURAI C., I. ENESCU, ELENA HORNOI — „Dermatoglifologia și aportul ei în expertizele criminalistice și criminologice", Comunicare șt. Laboratorul Criminalistică, Ministerul Justiției — București 1978.
ȚURAI C., LIDIA COTUȚIU, ANCA SIMIONESCU, ELENA HORNOI, I. ENESCU — „Aspecte caracteristice ale constituțiilor dermatoglifice la homicizi", Comunicare șt. U.S.S.M. — Filiala Iași, 1978.
ȚURAI C., LIDIA COTUȚIU, ANCA SIMIONESCU, I. ENESCU — „Aportul dermatoglifelor în cunoașterea personalității biologice a devianților agresivi și delincvenților", Comunicare șt. U.S.S.M. — Filiala Iași, 1978.
VULPE C. — Cercetarea filiației în lumina progreselor înregistrate de expertiza antropologică, *Rev. rom. Drept*, 1977, 10.
VERSCHUER von O. — Die Ähnlichkeitsdiagnose der Eineiigkeit von Zwillingen, *Anthrop. Anz.*, 1928, 5, 244—248.
VERSCHUER von O. — Die biologischen Grundlagen der menschlichen Mehrlingsforschung, *Z. indukt. Abstamm.-u. Vererb.*, 1932, 61, 147—207.
VERSCHUER von O. — Neue Ergebnisse der Zwillingsforschung, *Arch. Gynäk.*, 1933, 156, 362—375.
VERSCHUER von O. — *Forsch. u. Fortschr.*, 1933, 9, 477—478 (citat de Weininger).
VERSCHUER von O. — Twin research from the time of Francis Galton to the present day, *Proc. Roy. Soc. Lond.*, 1940, B, 128, 62—81.
VOLOTZKOY M. V. — On the genetics of finger prints, *Med. Genetic Research*, 1936, 4, 404—439.
WALKER F. J. — A sex linked recessive finger print pattern, *J. Hered.*, 1941, 32, 279—280.
WEHREN von J. — Untersuchungen über die Vererblichkeit des quantitativen Wertes der Fingerbeerenmuster und ihre Verwertbarkeit in gerichtlich-medizinischer Hinsicht, *Dissertation*, Göttingen, 137.
WEINAND H. — Familienuntersuchungen über den Hautleistenverlauf der Handfläche, *Z. Morphol. u. Anthropol.* 1937, 36, 418—442.
WENINGER M. J. — Menschliche Erblehre und Anthropologie, *Wien. kin. Wschr.*, 1936, 26.
WENINGER M. J. — Der naturwissenschaftliche Vaterschaftsbeweis, *J. Wien klin. Wschr.*, 1935, 1.
WENINGER M. J. — Familienuntersuchungen über den Haultleistenverlauf am Thenar und am ersten Intedigitalballen der Palma, *Mitt. anthrop. Ges. Wien*, 1935, 55, 182—193.
WENINGER M. J. — Zur Anwendung der Erbformeln der quantitativen Werte der Fingerbeeren im naturissenschaftlichen Vaterschaftsnachweis, *Z. menschl. Vererb. u. Konsit.*, 1937, 21, 206—219.
WILDER H. H. — Palms and soles, *Amer. J. Anat.*, 1902, 1, 423—441.
WILDER H. H. — Duplicate twins and double monsters, *Amer. J. Anat.*, 1904, 3, 387—472.
WILDER H. H. —Zur körperlichen Identität bei Zwillingen, *Anat. Anz.*, 1908, 32, 193—200.
WILDER H. H. — Physical correspondences in two sets of dublicate twins, *J. Hered.*, 1919, 10, 410—420.
WILDER H. H. — The morphology of the palmar digital triadii and main lines, *J. Morph.*, 1930, 49, 153—208.

Scanned with OKEN Scanner